CHIP

Számítógép magazin V. évf. 5. szám 1993. május Ára: 236 Ft

Új korszak hajnalán

CHIP-teszt

12 PC 130-200 000 közt

Magazin

Földesúri kalandok
SuperHighWay – USA 2000
A százegyedik

Hardver

Suttogások és sikolyok

Szoftver

Együttes erővel
Alakuló csoportszoftwerek

Vírus! Vírus! Vírus!

Vadkeleti víruskeresők

Egy korty CT Forrás

Hiúságok vására

The MACRO

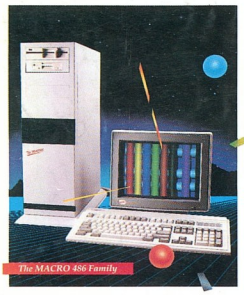
a számítógép, mely sok olyan EXTRÁ-t tartalmaz

Egymegállós vásárlással kényelmesen és gyorsan felszerelheti irodáját, hiszen nálunk minden csúcsminőségű hardware és software terméket megkap. A kiválasztásban munkatársaink ingyenes szaktanácsadással, termékbemutatóval segítenek Önnek. Rendszereinket a hosszú élettartam jegyében terveztük és az Ön igényeinek megfelelő összeállításban készítjük el. Minden számítógép 48 órás próbaüzemen megy keresztül, mely után Budapest területén belül díjtalanul házhoz szállítjuk és üzembehelyezzük. Komplett rendszerek, hálózatok kialakítását is vállaljuk.

amiért Önnek nem kell EXTRA árat fizetnie!

The MACRO 486/33
– az igazán profiknak –

198 000 Ft



- Intel 486/33 MHz processzor
- 256 KB cache memória
- 8 MB RAM
- 1,2 MB-os és 1,44 MB-os floppymeghajtó
- 212 MB-os, 14 ms-os WD winchester
- 14"-os alacsony kisugárzású SVGA monitor
- 16 bit SVGA vezérlő 1 MB memóriával
- TORONY kivitel (8 db drive hellyel)
- 250 W tápegység
- 2 soros/1 párhuzamos port
- 101 gombos billentyűzet
- magyar nyelvű kézikönyv
- 3 gombos egér
- MS-DOS, MS WINDOWS 3.1 (opció)

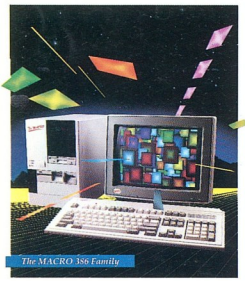
SZÜKSÉGE VAN ÖNNEK:

The MACRO számítógépre?
STAR printerre?
HEWLETT–PACKARD termékekre?
SOFTWARE-ekre?
NOTEBOOK számítógépekre?
3M adathordozókra?
CAD rendszerekre?

Hívjon minket! 201-4603

The MACRO 386/40
– akik komolyan gondolják –

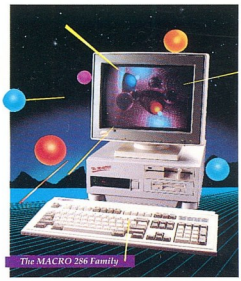
125 000 Ft



- AMD 386/40 MHz processzor
- 128 KB cache memória
- 4 MB RAM
- 1,2 MB-os és 1,44 MB-os floppymeghajtó
- 125 MB-os, 15 ms-os WD winchester
- 14"-os SVGA monitor (1024×768)
- 16 bit SVGA vezérlő (512 KB RAM)
- MINITORONY kivitel (5 db drive hellyel)
- 200 W tápegység
- 2 soros/1 párhuzamos port
- 101 gombos billentyűzet
- magyar nyelvű kézikönyv
- 3 gombos egér
- MS-DOS, MS WINDOWS 3.1 (opció)

The MACRO 386-SX
– akár otthoni használatra is! –

64 000 Ft



- INTEL 386-SX/33 MHz processzor
- 1 MB RAM
- 1,44 MB-os floppymeghajtó
- 43 MB-os winchester
- 14"-os monokróm VGA monitor
- 16 bit VGA vezérlő, 256 KB RAM
- SLIM vagy KOMPAKT kivitel
- 200 W-os tápegység
- 2 soros/1 párhuzamos port
- 101 gombos billentyűzet
- magyar nyelvű kézikönyv
- MS-DOS 5.0 (opció)

Várjuk Önt az IFABO-n, az A pavilon 210/B standon

MACRODA MINTABOLT – 1123 Budapest, Alkotás u. 21.
Tel.: 201-4603; Tel./fax: 156-4802

Információs szám: 125

Kedves Olvasó!

Itt a tavasz! – és az Ifabo.
Sokan várják, hogy az informatikai piac is megpezsdül a természettel egy időben, de talán még többen vannak a kétkedők. Egy biztos: nem lesz több presztízscélú stand, „várépítés".
A kiállítók csak arra adnak ki pénzt, amitől megtérülést várnak. A látogatók is pénzszűkében vannak, s bár soha ilyen olcsón nem vásárolhattak, s nem volt még ekkora a választék hardverből, szoftverből, szolgáltatásból, többen mennek el majd nézelődni, tájékozódni, mint vásárolni.
Rólunk szólva: e számunk témái között az alkalmazások dominálnak.
A programok többségéhez megfelelő tudású és minőségű hardverre van/lesz szükség. Így talán nem véletlen, hogy géptesztjeink soron következő menete mellett bemutatjuk a Pentium jövendő vetélytársait. Az alkalmazások között a csoportszoftverekkel kiemelten foglalkozunk, hiszen a magányos PC-kről fokozatosan a különböző rendű és rangú hálózati alkalmazásokra terelődik át a hangsúly.
A valóban felelős géphasználattal együtt jár a megfelelő adatbiztonság kialakítása. Véd-elem című cikkünkben ez a téma is az asztalra kerül, vírusrovatunkban pedig elkezdtük a hazai víruskergető programok bemutatását.
Azok sem maradnak olvasnivaló nélkül, akik a színes anyagokat kedvelik lapunkban. Földesúri kalandok címen George Lucas műhelytitkaiba pillanthatunk bele – ki ne ismerné a Csillagok háborúja és az Indiana Jones sorozatok atyjának nevét?!

Janos Cséti

CT Forrás ízelítő

Beharangoztuk... szabadkoztunk... eközben azért dolgoztunk is rajta. Neve is megváltozott: CHIP Forrásból CT Forrássá lett – a „CT" előtag kiadónk nevéből származik.

Változatlan viszont eltökéltségünk: amint biztosítani tudjuk a folyamatos kiadás minden feltételét, sem előbb, sem később, megjelentetjük és folytatni is fogjuk. Addig is a CHIP magazin minden számában, amennyire terjedelmi lehetőségeink engedik, pár korty ízelítőt adunk a CT Forrásból.

A név nem, de az oldalak kialakítása még változhat, a CT Forrás még nem forrott ki teljesen. Bár a Forrás gyűrűskönyv volta lehetővé teszi, mégis azt javasoljuk Olvasóinknak, ezeket a mintaoldalakat ne vágják ki, a valódi Forrásban ugyanis ezek az anyagok is benne lesznek majd, esetleg kiegészítve, átdolgozva. A mintaoldalak ízlelgetéséhez segítség: az oldalak tetején mindig a főfejezetre utaló jelzés szerepel majd (ezúttal: [V]egyes), az oldalán a fejezet sorszáma (ezúttal: [4], mivel *V4.* a *Tippek, trükkök* fejezet jelzése). A gyűrűskönyvbe berakott oldalak szélén a „gombok" vékony fekete vonalai jól látható jelzésekké állnak majd össze, miként a telefonkönyveknél. Kíváncsian várjuk Olvasóink véleményét a mintaoldalakról – ne feledjék: a CT Forrást is Önöknek készítjük!

Helyesbítés

Áprilisi számunk géptesztjében egymásnak ellentmondó adatokat közöltünk az Albacomp True Power gépről. Minőségi helyezése a 30. oldalon, a szövegbeli alcíme alatti helyezéssorban „1" volt. A szöveg nem említette, hogy ez a gép kapta minőségére a legmagasabb pontszámot – pedig így volt. Ezért aztán különösen zavaró, hogy a CHIP-értékelés táblázatában (32. oldal) 71 pont volt a gép minőségi pontszáma, ezzel látszólag a mezőny végéhez volt közelebb. A minőségi *részpontszámok* összege (16 + 4 + ... + 2) viszont valójában 81 volt. Nos, a helyes érték ez, vagyis 81, és így az Albacomp True Power minősége volt a legjobb értékelésünk szerint.

A baki oka: a géphez az utolsó pillanatban kaptuk meg a dokumentációt, s az ebből következő javítások kimaradtak a táblázatbeli összpontszámnál. (E számunktól kezdve megadjuk az egyes szempontok szerinti sorrendet is tesztjeinkben, ami újabb lehetőséget ad számunkra jó kis hibák elkövetésére...)

Meghívó

A CT Press Kiadó és lapjai, a CHIP Számítógép magazin és a Heti CHIP Informatikai hetilap Önt is szeretettel várja az Ifabo '93 kiállításon az A pavilon 301/K standján. A kiállítás alkalmából sajtótájékoztatón (1993. május 3. 16.30 A pavilon, I. em. 111. tárgyaló) ünnepélyes keretek között adjuk át a tesztjeinkben jól szereplő cégeknek a CHIP-TIPP diplomát.

CT PRESS

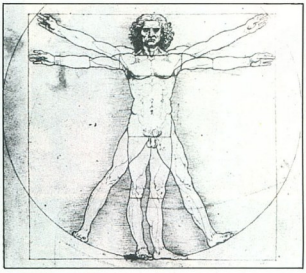
CHIP TARTALOM

A Csillagok háborújával híressé vált, ma már ötven felé közeledő rendező nyírt fenyők és szelíd dombok között, San Franciscótól autóval egy órányira, a város füstjétől és forgatagától távol rendezte be saját produkciós üzemét.

Földesúri kalandok 6

A költözködést éppen csak kiheverve álltunk neki a következő árcsoportbeli – 130 és 200 ezer forint közötti – gépek tesztelésének. Itt aztán már igazán volt mit nézni!

Az elit közelít 21



A világ olyan, amilyen. Amilyennek látjuk? Viszonylagos? Még akkor is, ha nap mint nap azt akarjuk bebizonyítani, hogy nem olyan? Mindenki biztosan tudja: mi a jó és a rossz.

A százegyedik 40

MAGAZIN

Földesúri kalandok 6

George Lucas és a Skywalker Ranch

George Lucas producer Skywalker Ranchán hatalmas számítógépes apparátussal készít egy új tévésorozatot, Az ifjú Indiana Jones kalandjai címmel. A híres filmrendező az amerikai ifjúsághoz szeretné közelebb vinni a történelmet.

SuperHighWay – USA 2000 12

Szédületes fejlődésre készülnek az ezredfordulóig az Egyesült Államokban az informatikai, ezen belül a számítástechnikai piac kis és nagy halai egyaránt.

A százegyedik 40

...avagy Peter Greenaway tárgyai és a számítógép

Néhány hónapja tőlünk nem messze, Bécsben érdekes kiállítás nyílt. Azt a száz tárgyat láthatták a látogatók, amelyek „reprezentálják a világot".

HARDVER

CHIP-teszt – Az elit közelít 21

PC-k 200 ezren innen, 130 ezren túl

A köz számára elit gépeket vettünk nagyítónk alá. Ahogy haladunk az „élbolyh" felé, egyre több szükséges pluszt gyömöszölnek gépeikbe a forgalmazók. Akárcsak az árban, a teljesítményben is akadtak különbségek.

Suttogások és sikolyok 34

Hangkártyák itthon

Bemutatónk résztvevőit két cég, a Pixel és a Selectrade küldte be. Másoktól is kaptunk ígéretet – többször is –, hangkártyákat azonban nem. Talán legközelebb nagyobb érdeklődést vált ki felhívásunk.

Új korszak hajnalán 77

Rohamléptekkel halad előre a komputertechnológia: a DEC és a Mips két új processzora a PC-k számára is beharangozta a 64 bites korszakot.

SZOFTVER

Együttes erővel 66

Mire képesek a csoportprogramok?

Elsősorban a csoportszoftverektől (groupware) függ, hogy milyen hatékonyan folyik a munka a PC-hálózatokban. Hat programot választottuk ki bemutatásra: Lotus Notes, NCR Cooperation, HP New Wave, Siemens Comfoware, Enable Higgins, OCP.

Alakuló csoportszoftverek 71

A Groupware '92 újdonságai

Néha megtévesztő az első benyomás. A reklámok elcsábította kíváncsiskodók, akik elmennek megnézni a csoportszoftverek újdonságait, gyakran csalódottnak érzik magukat: az új palackban régi bor van.

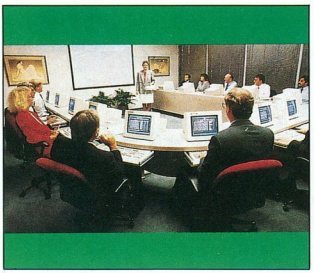
CHIP-exkluzív

CHIP-teszt: Az elit közelít
Groupware
Új korszak hajnalán

A kékkel nyomott témák vannak kiemelve a címlapra

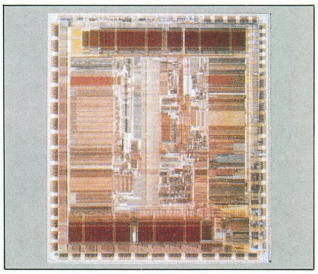
Bill Gates nem hagyta ki az alkalmat, hogy személyesen magyarázza el az új termék működését. De végül a marketing-küzdelemből hangos kardcsörtetés lett.

Hiúságok vására 44



A világot átfogó PC-hálózatok automatizált üzenettovábbító (mail) funkciói a legkisebb piaci mozgásokra is felhívják a kőolajipari vállalatok figyelmét.

Együttes erővel 66



A DEC szuperchipjének nemcsak címtartománya óriási: a világ leggyorsabb mikroprocesszoraként bekerülhetne a rekordok könyvébe.

Új korszak hajnalán 77

Színpadra!
HSC Interactive 82
A termékeket és az üzemeltetési eredményeket vonzóbbakká, az előadásokat és nyilvános bemutatókat hatékonyabbá lehet tenni grafikai és animációs programokkal. Ehhez jó alapot ad egy jól felszerelt PC, jó grafikával és – ha van hangkártya – kitűnő hanggal.

ALKALMAZÁS

Hiúságok vására 44
Az első német Windows-vásár
Mindenki eljött a PC-Windows hívó szavára. A tavalyi év végén rendezett első német Windows-vásáron legtöbben a Windows for Workgroupsra voltak kíváncsiak. Bár akadtak újdonságok, de hiányoztak a jövőbe mutató perspektívák.

Sűrűbbre a hálót! 64
Csoportszoftverek az irodában
A csoportos használatra szánt programok (groupware) segítségével egyszerre több felhasználó dolgozhat ugyanazzal az adatállománnyal. A megoldás kulcsát Thomas Berger találta meg: speciális szoftverekkel jobban ki lehet használni a hálózatokat

Véd-elem 84
Adatbiztonság, adatvédelem
Elérhető-e az abszolút adatbiztonság? Milyen lehetőségeink vannak, hogy megvédjük adatainkat? A kérdés a hálózatok megjelenésével különösen égetővé vált. A világon egyre kevésbé vannak titkok, ami jó. De ennek hátrányi is vannak, amelyek sokszor megkeserítik életünket.

VEGYES ROVATOK

Szerkesztői oldal 3

CHIP-tartalom 4

CHIP-hírek: Partnerkereső 54

CHIP-hírek 56, 93

VÍRUS! VÍRUS! VÍRUS! 60
Válami ván... de melyik áz igázi?
Régi adósságunkat igyekszünk pótolni a Vadkeleten elterjedt vírusokra specializálódott, hazai víruskereső és eltávolító programok, rendszerek bemutatásával.

CHIP-klub 75
Első Magyar DataFlex Programozó Bajnokság – Levelet kaptunk az X-Byte igazgatójától

CT Forrás 88
DOS fogyókúra

CHIP-kedd magad! 97

CHIP-tartalom angol nyelven 97

Hirdetőink 97

CHIP-előzetes 98

Impresszum 98

George Lucas és a Skywalker-Ranch

Földesúri kalandok

George Lucas producer Skywalker-Ranchán hatalmas számítógépes apparátussal készít egy új tévésorozatot, Az ifjú Indiana Jones kalandjai címmel.

Zöld dombok, acélkék ég, fehér falú vidéki kúria. Az árnyékos teraszon a fakorláttal és a hintaszékkel olyan, mintha egy hollywoodi jelenetből származna. Csend van, csak a kavicsok ropognak a cipő alatt. Bent a házban a vörös szőnyegpadló elnyeli a látogató lépteit. A magas, cédrusfával borított falak és a tompán beszűrődő kaliforniai napfény azt az érzést kelti, mintha minden mozgás felnagyítódna. A falba süllyesztett vitrinben egy aranyserleg és egy széles karimájú, zöld nemezkalap van.

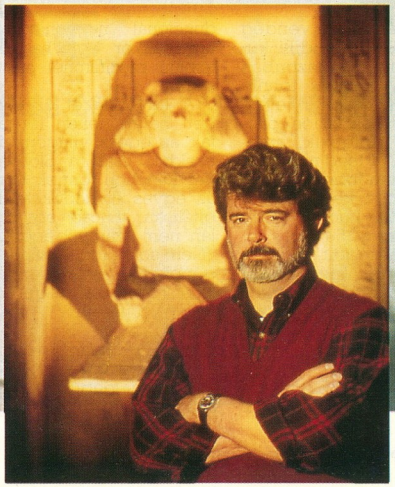
A zongora melletti komódon Cole Porter feljegyzései hevernek, a kályhában elegendő fa az éjszakára, a polcokon bőrkötésű és aranymetszésű könyvek sorakoznak. A földbirtokos, George Lucas ebben a nehéz fotelekkel berendezett teremben fogadja barátait.

A Csillagok háborújával híressé vált, ma már ötven felé közeledő rendező nyírt fenyők és szelíd dombok között, távol az autóval egyórányira lévő San Francisco füstjétől és forgatagától rendezte be saját produkciós üzemét. Az 1700 hektáros Skywalker-Ranch, amelyet 1987-ben építettek – 20 millió dollárért –, a századfoduló idilli hangulatát idézi. Félig a hegyoldalba építették. Az USA-ban ez az egyik legmodernebb produkciós üzem. A fehér főépületben végzik a produkciók összes utómunkálatát – azaz az utólagos igazításokat, a szinkronizálást, a vágást és a speciális effektusokat. Az épületben van egy kis vetítő ötven fotellel és egy 400 férőhelyes pompás mozi szűk körű bemutatókhoz. A gyalogösvényen, az épülettől 500 méterre, a tó és a dombok között, egy szelíd lankán terül el egy kis szőlőskert néhány sor szőlőtőkével. A Skywalker Sound csúcstechnikájú hangstúdió. Itt készítették el lemezfelvételeiket többek között Huey Lewis és a Toto együttes.

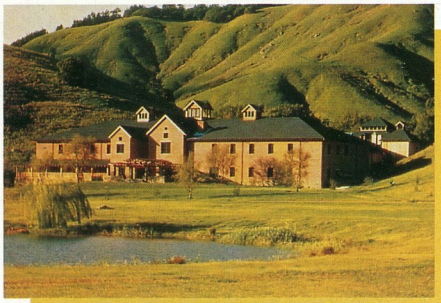
Embereket azonban alig látni, csak ritkán süvít el

Cowboyok és komputerek: az Indiana Jones tévéepizódjainak elkészítését George Lucas producer (lent) teljes egészében a saját ranchán (fent) használt csúcstechnikára alapozza

Információs szám: 101



LUCASFILM (8)



Kaliforniai idill: a régi szőlőbirtok épületének homlokzata mögött a Skywalker Sound rejtőzik, amely egy minden digitális trükköt felhasználó hangstúdió

Csúcstechnika a birtokon: A Skywalker-Ranch takaros főépületében George Lucas a legmodernebb eszközökkel készíti filmjeit

egy baráti „hi" a vendég füle mellett. Az idilli kulisszák mögött azonban kemény munka folyik. Lucas és csapata jelenleg egy televíziós produkción dolgozik, amelyet a SAT1 lead majd, Az ifjú Indiana Jones kalandjain (lásd a keretes szövegrészt). Lucas, hogy korlátozza a 15 részes sorozat költségeit, ugyanakkor mégis igényes látványt teremtsen, teljes egészében a komputertechnikára alapozta a filmkészítést.

Egy 50 perces rész körülbelül 1,5 millió dollárba kerül – ez egy tévés produkciónál nagyon sok, ugyanakkor egy hasonló témájú mozifilmnél szinte semmi.

A felvételeket az eredeti helyszíneken forgatják az egész világon, de ezekből csak a Skywalker-Ranchon jönnek létre az egyes epizódok – digitálisan. Lucas egyáltalán nem számítógépőrült. „Nem sokat tud a számítógépekről, csak annyit akar, hogy a végeredmény stimmeljen" – meséli a ravasz hollandus, Edgar Burcksen, a ranch egyik komputerilletékese, aki a főépület egyik ajtaja mögött üldögél egy félig elsötétített teremben. Balra a video monitora, jobbra a Sun-munkaállomás 20 colos képernyője. Burcksen a klasszikus utómunkálatokért és a vágásért felelős. A munkaasztalán található segédeszköz ötvözi a video-keverőpultot és a billentyűzetet, valamint a trackballt: a neve „edit-droid". Ezt a digitális vágórendszert a Lucas-filmnél fejlesztették ki. „A filmanyagot átjátsszuk lézerdiszkre – magyarázza Burcksen –, így megtakarítjuk a vagdosás idejét, és állandóan hozzáférhetünk az összes egységhez." Az edit-droid összesen tíz lézerdiszklejátszót és két szalagos készüléket képes vezérelni. Burcksen megnyomja a trackballt, lejátszik pár másodpercnyi anyagot az Indiana Jones egyik következő epizódjából, megállítja, majd még egyszer megnyomja. A jobb oldali monitoron megjelenik egy újabb feljegyzés: a kezdet és a vég időpontjai. Burcksen az egérrel megjelelöl néhány bejegyzést – és a megfelelő részek egymás után megjelennek a videomonitoron. „A teljes rendszer egy hálózat – fűzi hozzá –, George a terminálján bármikor figyelemmel kísérheti munkámat, és hozzáfűzheti megjegyzéseit."

Mielőtt Lucas magával hozta a ranchra, a komputerszakembert a közeli St. Rafaelben két évet dolgozott az Industrial Light and Magicnél (ILM). Az ILM – amely szintén Lucas tulajdonában van – az USA legjobb és legambiciózusabb effektuskészítő műhelyének számít. Itt készültek a Terminator II, az Abyss és Az eltűnt templom titka számítógépes trükkjei. De a szentélybe, a számítógépterembe senki sem léphet be. Miles Perkins, az ILM

Edgar Burcksen komputerszakember: „A végeredménynek stimmelnie kell..."

egyik munkatársa jelentőségteljesen mosolyog: „Igen, van néhány munkaállomás, de sajnos a gépeket nem lehet megnézni." Ez nem is csoda: jelenleg Steven Spielberg dolgozik itt dinoszaurusz-filmjén, a Jura-Parkon – ezért a nagy titkolózás. Perkins mindössze annyit hajlandó elismerni, hogy az animációk elkészítésére 25 komputer- és trükkszakembert alkalmaznak.

Edgar Burcksen később elmeséli, hogy az ILM-nél a kiválóan felszerelt munkaállomásokon kívül használnak még egy szuperszámítógépet is. De még a Terminator II bámulatra méltó animációit is különálló képekből állították össze. „Minden egyes kép megszerkesztése majdnem tíz másodpercig tartott a számítógépnek – mondja, majd hozzáteszi: – Ha el akarjuk érni a 35 milliméteres film minőségét, akkor minden képnek 2000 sorból kell összeállnia." A tévéprodukciók esetében azonban a valódi animációk szinte egyáltalán nem jelentenek problémát az ILM számára: „Ilyenkor 400 sor is elég."

A szintén a Lucas-hálózathoz csatlakozó ILM egyik rejtett épületében grafikusok dolgoznak az úgynevezett „matt festmények" elkészítésén – ezeket a háttérképeket a stú-

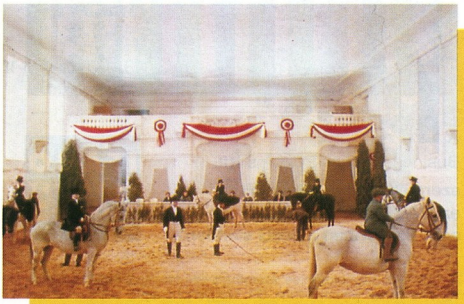
diószínek mögé másolják, mi ebből majd a filmen például egy hegyvonulatot fogunk látni. A kép azon részeit, ahol a színészek mozognak, igen pontosan kivágják, így később az átmásolásnál összeillik a szín és a háttér. Ehhez régebben hetekre volt szükségük a filmeseknek, mivel mindent kézzel festettek. Ma már gyorsabban megy a dolog: a Lucas filmesei az Apple Quadrasát és az Adobe Photoshop képfeldolgozó szoftverét használják, amelynek feltalálója, John Knoll egyébként az ILM alkalmazottja.

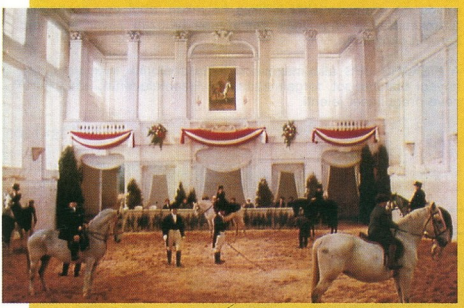
Az eredmény lenyűgöző: például a bécsi udvari lovasiskola a gépen kiegészíthető egy emelettel, oszlopokkal és így tovább. A forgatáson a stáb lefilmezte a lovasiskola belsejét, a felvételt a trükkcsapat digitalizálta, és a Macintoshon feldolgozta. Különbség nem látható, az illúzió tökéletes. De a gépen teljes hátterek is elkészíthetők. „George szerette volna, hogy egy a sivatagban lefilmezett vonat később a hegyek között zakatoljon – meséli Bruce Walters részlegvezető, az ILM jól álcázott épületében –, így a

Emelet a Macintoshból: az eredeti bécsi lovasiskolát (fent) túl szimplának találta a Lucas-csapat – a Photoshop szoftverrel egyszerűen hozzállleszettek egy emeletet (lent)

Macintoshon terveztünk egy tájat, és később oda másoltuk át a vonatot." Ha azt szeretnénk, hogy egy kicsit jobban füstöljön a vonat, semmi probléma: „lefilmezzük a megfelelő füstgomolyagot, feldolgozzuk, és a képre másoljuk". Ezzel a technikával Lucas komoly összegeket takarít meg: „Volt egy olyan jelenetünk, amelyben egy kétfedelű gépnek közvetlenül egy telepeskaraván mellett kellett landolnia – meséli Walters nevetve –, de a gép egy elhagyatott területen landolt. A telepesekről, a tucatnyi ekhós szekérről, a tűzrakó helyekről és a sátrakról a Quadra gondoskodott."

A srácok egyike mostanában azon fáradozik, hogy rekonstruálja az 1916-os manhattani égboltot. Ennek alapja egy bescannelt 1940-ben készített fekete-fehér felvétel: a kutatók más régi fotókból kikeresték azokat a felhőkarcolókat, amelyeket rá kell illeszteni és másolni





erre a képre. Az ifjú Indiana Jones így az eredeti 1916-os égboltra fog bámulni. A hálózaton keresztül minden kép eljut a jó harminc kilométerre lévő Skywalker-Ranchra, azaz George Lucas dolgozószobájába. A munkára Lucas adja a végső áldást.

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

ALR 66 MHz-es csúcsszerver választék

- ALR FLYER SD,
- ALR FLYER LCT,
- ALR BUSINESS VEISA
- ALR PROVEISA VM, SMP processzorral
- ALR PROVEISA DMP

PARAGON RAID 5 ARRAY rendszerek

traco

CHANTAL Disztributor

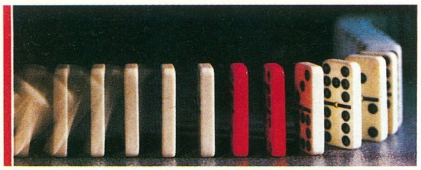
ALR Disztributor

BUSLOGIC Disztributor

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház) Levélcím: 1395 Budapest, Pf. 436.
Telefon: 111-1023, 112-3072, 112-7490 /162, 163, 164, 165 Fax: 111-7651

Információs szám: 223

FISKARS POWER SYSTEMS



A **BPS**
Business Power Systems Kft.
szeretettel várja látogatóit az IFABO '93 kiállításon az A pavilonban a 306G standon.

IFABO BUDAPEST 1993

A FISKARS szünetmentes áramforrások már igazolták jó hírnevüket a hazai piacon. 1989 óta Magyarországon széles körben alkalmazzák a FISKARS UPS-eket olyan, a hálózati tápenergia minősége szempontjából kritikus helyeken, ahol egy esetleges áramkimaradás vagy más elektromos hálózati zavar tetemes károkat okozhatna.

A FISKARS UPS alkalmazása a felhasználónak nyugalmat és anyagi biztonságot, forgalmazása a viszonteladónak pedig hírneve öregbítését jelenti.

BPS
Business Power Systems Kft.
1084 Bp., József u. 53.
Tel./fax: 133-1102

Információs szám: 113

Gyorsítsa hálózatát tűzszeresére. Mi a hét éves hálózatépítési tapasztalatunkat adjuk hozzá.
AMI ENTERPRISE III VESA Local bus alaplap (486/66 MHz/256 K)
+ AMI FAST DISK EISA SCSI-II Caching adapter
+ TCNS EISA koax hálózati csatolókártya

Nagy teljesítményű PC alaplapok és I/O perifériák (American Megatrends Inc.)

VAX teljesítményű PC áron NOVELL hálózaton!

AMI

THOMAS CONRAD CORPORATION

A VILÁG LEGGYORSABB HÁLÓZATA!
TCNS *100 Mbit/sec* sebességű hálózati rendszerek!

A mi célunk, hogy Ön célba érjen!

MEGATREND

6000. Kecskemét, Szarvas u. 24.
Tel./Fax: (76) 326-290
1201. Bp, Külső Török Flóris u. 24.
Tel./Fax: 147-9094

1173. Budapest, Pesti út 8-12.
Tel./Fax: 158-7544, 158-7727, 158-7500, 158-7100, 158-7599 (14-es, 41-es mellék)

Információs szám: 201

Indiana Jones a tévében

Az ifjú Indiana Jones kalandjai az ABC, a Paramount és a Kirch-csoport közös koprodukciójában készül. A tízéves, majd később 17 éves Indiana Jones (Sean Patrick Flanery játssza) minden epizódban egy nagy történelmi személyiséggel, például Albert Schweitzerrel, Mata Harival, Picassóval vagy Sigmund Freuddal találkozik. Lucas különösen az amerikai ifjúságnak akar ismereteket átadni, és szeretné felkelteni a történelem iránt az érdeklődésüket. Minden résznek külön rendezője van, például Nicolas Roeg, Terry Jones vagy Carl Schultz. Először tizenöt, egyenként 48 perces részt terveznek meg, a továbbiak előkészületben vannak. A sorozatot SAT1-en láthatjuk.

A hang- és a zajeffektusok is a gépből származnak. Az egyik hangmérnök, Larry Oatfield ablak nélküli munkahelyén szintén három monitor van: a video, a vágórendszer és egy Macintosh négy, egyenként 640 Mbyte-os merevlemezzel. Mindegyik lemez négysávos eredeti hangokat és zajokat tárol; a zenét és a szinkronizálást a Skywalker Soundon teszik hozzá. A robbanások, az autóhangok, a kutyaugatás és az utcai zaj mind a gépből származik: Lucas hangkönyvtárában több mint 100 000 sample (hangminta), azaz digitalizált zaj található. Adatbáziskezelővel előkereshetők és a megfelelő helyre beilleszthetők. „Pusztán autózajból négyszázfélével rendelkezünk – mondja Larry –, és minden sorozatrész után pár száz újabb zörejjel bővülünk."

Később George Lucas jellegzetes kockás ingében – micsoda véletlen – egy pillanatra beugrik a bemutatóterembe. Elmeséli, hogy az Ifjú Indiana Jones ötlete az Apple-lel és a National Geographickal közös képzési programból jött. „Indiana Jones kalandjain keresztül közel szeretném hozni az emberekhez a történelmi személyeket – magyarázza elképzelését –, hogy érdeklődést keltsek a történelem iránt." A program azonban nem teljesen önzetlen. A producer nemrég megalapította a Lucas-film Learning Ltd.-t, amely az Indiana Jones egyes részeit lézerlemezen fogja kiadni – ehhez kapcsolódik egy hypertextrendszer, amellyel a nézők kérdéseket tehetnek fel, illetve magyarázó szövegeket és képeket hívhatnak elő. Amilyen gyorsan felbukkant, olyan gyorsan el is tűnt Lucas: „Bocs, de megbeszélésem van." A dolog teljesen világos: nemcsak filmről, művészetről és kreativitásról van szó. Edgar Burcksen fogalmazza meg egyértelműen: „A lényeg mindenekelőtt a szórakoztatás." És a szórakoztatás üzlet.

Ez a kreativitásból, üzletből és technikából álló klíma elbűvöli Edgart: „Minden megváltozik, minden lehetséges. Egy színész balról jobbra tekint, a számítógépen ezt úgy változtatjuk meg, hogy jobbról balra nézzen. Vagy felülről lefelé. Vagy ül egy szófán, és ezt székké alakítjuk át."

Este, amikor a hatalmas Cadillac hátsó ablakán kibámulva George Lucas valószerűtlen világa lassan eltűnik szemem elől a dombok mögött, beugrik az a mondat, amely csak úgy mellékesen csúszott ki Edgar Burcksen száján: „Ha akarnánk, újra feltámadhatna Clark Gable." De valószínűleg csak akkor, ha ezzel pénzt lehetne keresni.

Uwe Kauss

Panasonic Irodatechnika

9 és 24 tűs mátrixnyomtatók.

A **Panasonic** nyomtatók tartalmazzák a magyar fontkészleteket.

- CWI kódkészletet,
- PC 852-t,
- továbbá angol, cseh és szlovák fontkészletet.

Mindez az alapárban.

Termékeinkre 12 hónapos garanciát vállalunk.

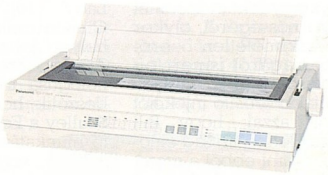
Forduljon közvetlenül a **Panasonic** képviselethez vagy a viszonteladókhoz.

KX-P1180HU

9 tűs
192 cps Draft Elite
38 cps NLQ 4 NLQ,
2 Draft font
Puffurméret:
2KB (alap)
32 KB (bővítéssel)

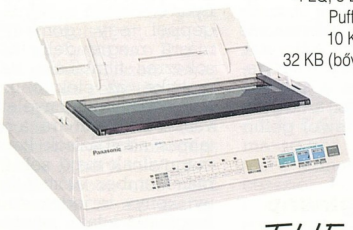
KX-P1695HU

9 tűs
330 cps Draft Elite
66 cps NLQ
6 NLQ, 2 Draft font
Puffurméret:
16 KB (alap)
32 KB (bővítéssel)



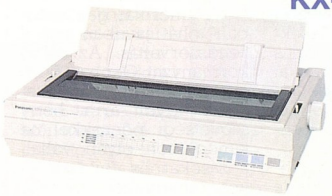
KX-P1123HU

24 tűs
240 cps Draft Micron
53 cps LQ,
4 LQ, 3 Draft font
Pufferméret:
10 KB (alap)
32 KB (bővítéssel))



KX-P1624HU

24 tűs
192 cps Draft Elite
63 cps LQ
5 LQ, 2 Draft font
Puffurméret:
12 KB (alap)
32 KB (bővítéssel)

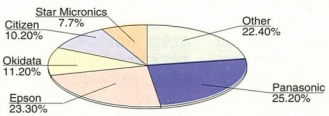


THE WAY AHEAD...

Hivatalos magyarországi képviselet:

INTEC Kft.

1138 Budapest,
Váci út 168.
Tel.: 120-8363
Fax: 129-6058



No. 1 in USA

Márkaszervíz:

Datcoop El. KSz. Tel.:166-5249

Viszonteladók:

Mixim Kft. Tel.: 134-5929
Albacomp Kft. Tel.: (22) 315-414
Számprog Kft. Tel.: (66) 27-441
Tamex Kft. Tel.: 251-1160

Információs szám: 200

USA 2000

SuperHighWay

Szédületes fejlődésre készülnek az ezredfordulóig az Egyesült Államokban az informatikai, ezen belül a számítástechnikai piac kis és nagy halai egyaránt.

Az egyébként is rámenősségéről, olykor kíméletlen erőszakosságáról ismert piac részeseinek önbizalma újabb erősítő injekciót kapott azzal, hogy Bill Clinton lett az ország elnöke és – ami ebből a szempontból különösen fontos – a technológiai fejlődés iránt évek óta elkötelezett Al Gore az alelnöke. A Fehér Ház tehát zöld jelzést adott az új elképzeléseknek azzal, hogy 36 oldalas iparfejlesztési programját a gazdaság lendületbe hozásához szükséges egyik legfontosabb dokumentumnak minősítette.

Az új elnök, aki ugyebár megválasztása előtt is jelét adta annak, hogy tiszteli a jelképek erejét – ezért például többször is szaxofont ragadva fújta el az előző generációnak a búcsúdalt –, rendkívül stílusosan a kaliforniai Szilikon Völgy egyik jeles cégénél, a Silicon Graphics Inc.-nél hirdette meg az új elveket. Ami igaz, az igaz, ez egy kissé kötelessége is volt, hiszen a számítógépes üzletág vezéregyéniségeinek többsége már akkor támogatta Bill Clintont, amikor még korántsem volt biztos, hogy megnyeri a választást.

Ennek ismeretében az sem volt meglepő, hogy újabb gondosan kidolgozott jelképként akkor, amikor Bill Clinton a Kongresszusban ünnepélyes keretek között többszáz millió tévénéző polgár számára is ismertette gazdasági terveinek legfontosabbjait, a First Lady, Hillary Rodham Clinton melletti egyik főhelyet John Sculley, az Apple Computer főtechnológusa foglalta el. Azt beszélik, hogy az 54 éves Sculley a Fehér Ház vezető munkatársa lesz, de az is hírlik, hogy azon kiváltságosak között van, akik a Kék Óriás, az IBM új elnökjelöltjeinek kis csoportját alkotják.

Az amerikai gazdaságban tehát javában tart a rendszerváltás. Az előző kormányzat George Bush vezetésével kínos igyekezettel ügyelt arra, hogy szövetségi pénzekkel ne támogasson olyan vállalkozásokat és fejlesztéseket, amelyeket szerinte magánforrásokból kell finanszírozni. Clinton elnök viszont pont ellenkezőleg: azt vallja, hogy a kormányzatnak nem csupán a kutatást kell támogatnia, hanem az eredmények hasznosítását is. Ehhez pedig a költségvetésnek is áldoznia kell. Ennek szellemében úgy döntött például, hogy mégsem hagynak föl a félvezetőkutatással foglalkozó texasi Sematech cég évi 100 millió dolláros támogatásával.

A lassan már „clintonimics" néven emlegetett program emlékeztet arra, hogy a 60-as években a Pentagon és a NASA, azaz az Űrkutatási Hivatal vásárolta meg az amerikai számítógépes hardvertermelés 50%-át, és ezzel szinte bábáskodott az iparág megerősödésénél. Manapság a kormányhivatalnak ugyanezzel a módszerrel kell támogatniuk a technológiai fejlődést – véli a terv, és megfogalmazói szerint ehhez néhány év alatt a jelenlegi egyharmadával, évi 36,6 milliárd dollárral kell növelni a polgári célú kutatási és fejlesztési kormánykiadásokat. A teljes képhez tartozik, hogy a védelmi kutatásokra költött összeget viszont csökkenteni akarják, és a megtakarításokból finanszíroznák az információs szuperhighway hálózatot, amely hatalmas összegeket pumpálna a számítógép-iparba és a távközlésbe.

A szuperhighway

Megálmodói szerint az információtovábbítás legkorszerűbb hálózata legalább akkora változást hozna az amerikai gazdaságban, mint annak idején a földrésznyi ország autópálya-rendszerének kiépítése. A merész tervekre jellemző, hogy az új rendszerhez képest a jelenleg 102 országban mintegy 10 millió embert összekötő Internet hálózat állítólag szinte primitív.

Érdekes, de aligha véletlen, hogy annak idején az autópálya-hálózatot a mostani alelnök, Al Gore szenátor édesapja támogatta, a szuperhighway viszont a szellemi örökös szívügye. A mindennapokat forradalmasító rendszer rendkívül nagy teljesítményű adattovábbító hálózatának célja, hogy bárki rákapcsolódhasson, akinek számítógépe van. A felhasználási lehetőségek pedig szinte korlátlanok.

A videokonferencia szolgáltatás egyszerű kis produkció egy ilyen hálózaton; segítségével világtól elzárt területek orvosai röntgenfelvételeket továbbíthatnak a távoli klinikai specialisták képernyőire. Otthon a számítógéppel egy gombnyomásra megrendelhető a sokezres filmkínálat bármelyike, az elektronikus levelezés rutinműveletté válik bárki számára, a hatalmas adatbázisok kapui megnyílnak majd sok tízmillió ember előtt, tucatnyi könyv terjedelmének megfelelő adatot lehet továbbítani szempillantás alatt – és még hosszasan lehetne sorolni a lehetőségeket.

Az adattovábbítás hajszálvékony üvegszálakon történik majd, és az információk többezerszer gyorsabban száguldanak majd rajta, mint a jelenlegi digitális adattovábbító hálózatokon. A szinte beláthatatlan társadalmi és gazdasági hatás nyilvánvalóan élénken foglalkoztatja az üzletemberek fantáziáját.

Információs szám: 108

Ennek következménye pedig, hogy máris heves vita van Al Gore alelnök és az AT&T vezérigazgatója, Robert Allen között. A kormányzat ugyanis költségvetési pénzből akarja finanszírozni a hatalmas beruházást, amely eltartana mintegy tíz évig. Az AT&T, valamint az Egyesült Államok többi nagy telefontársasága, amelyek tulajdonában vannak a jelenlegi leghagyobb adattovábbító vezetékhálózatok, magánbefektetéseket és magánprofitot akarnak.

Gore alelnök viszont azzal érvel, hogy a magántársaságoknak nem természetük, hogy kockázatos és hosszú távon megtérülő beruházásba fektessék a pénzüket, ráadásul itt hatalmas összegekről van szó. Azt a lehetőséget pedig Al Gore kifejezetten veszélyként emlegeti az új hálózat magántulajdonba kerülését, ugyanis akkor ahhoz csak a tudományos és üzleti elit férhet majd hozzá, márpedig a cél éppen az ellenkezője.

A Fehér Ház támogatói között ezúttal ott van az IBM, az Apple és a Digital Equipment, hiszen teljes joggal azt remélik, hogy a szuperhighway megvalósulása tovább növelné a keresletet a számítógéppiacon. A helyi telefonforgalmat lebonyolító Bell társaságok is azt szeretnék, ha a kormányzat minél előbb kiépítené a gerinchálózatot, és akkor majd ők összekötnék vele az otthonokat, az egyetemeket, a hivatalokat, az üzleti megrendelőket.

A teljes képhez tartozik, hogy időközben a washingtoni Electronic Frontier Foundation arról próbálja meggyőzni a kormányzat illetékeseit, hogy takarékoskodjanak idővel és pénzzel, vagyis használják a kifejlesztett Integrated Services Digital Network (ISDN) módszerét. Ezzel a technológiával a jelenlegi réz telefonkábeleken is hatásosan lehetne számítógépek közötti adatforgalmat lebonyolítani. Ellenlábasaik azzal kontráznak, hogy az ISDN csak álmegoldás, és nem elég gyors az egyre újabb igények kielégítéséhez.

A csendes farmer közbeszól

Miközben az információs forradalom újabb korszakáról a legmagasabb szinteken zajlik a vita, egy, a mezőgazdaságáról ismert amerikai állam csendesen bejelentette, hogy gyakorlatilag már meg is építette saját szuperhighway hálózatát.

Iowa államban már szinte készen áll a III. évezred igényeinek megfelelő üvegszálas adattovábbító rendszer, és a tanulságokat szívesen megosztják bárkivel. 3500 km vezetéket már lefektettek, és néhány hónap alatt hozzáteszik a hiányzó 1000 kilométernyit is. A beruházást hároméves vita és aztán többfordulós versenytárgyalás előzte meg. A hálózat valószínűleg Iowa tulajdonában marad, és az üzemeltetésre adnak majd koncessziót. Egy éven belül üvegszálas vezetékrendszer kapcsolja majd össze Iowa egyetemeit, középiskoláit, könyvtárait, a különböző szintű közigazgatási hivatalokat és az egészségügyi intézményeket. A beruházás különben nem nélkülözi a pionír romantikát, mivel az információs forradalom főparancsnoksága, vagyis a vállalkozás központja egy félreeső település elhagyott kutyaélelmiszer-raktárában van – nem akarták ugyanis drága irodaházra pazarolni a pénzt...

Számítógép ember helyett

Az iowaihoz hasonló hálózat létesítéséről már New Jersey államban is döntöttek a helyi törvényhozók, de a megvalósítás évekig is eltart. Ami igaz, az igaz, ebben sokan reménykednek is, mert a számítógépfelhasználás forradalmasításának állandó konfliktusa, hogy a változás feleslegessé teheti sok ember munkáját, és ha a létszám nem is csökken feltétlenül, mindenképpen a korábbitól eltérő képzettségű emberek kellenek az új feladatok elvégzéséhez.

Az Egyesült Államok gazdaságának szolgáltató szektorában 1992-ben 860 milliárd dollárt költöttek információtechnológia vásárlására, és sokfelé hatalmas elbocsátások követték a fejlesztéseket. A biztosítótársaságok, pénzintézetek, kiadók, közlekedési vállalatok százai 30–40 százalékos leépítéseket hajtottak végre, miután megvették a számítógép-vezérlésű telefonos automata információs rendszerüket. A géphangú ügyintéző egyre gyakoribb jelenség az Egyesült Államokban, és minden rendben is van egészen addig, amíg a polgár ügye besorolható a megtervezett kategóriák valamelyikébe. Ha viszont speciális problémája van, nos, akkor meglehetősen türelmesnek kell lennie, amíg eljut egy olyan hanghoz, amit valódi hangszálak gerjesztenek, és előadhatja ügyes-bajos dolgait.

Piaci részesedés

1992-ben a számítógéppiacot a korábban kezdődött folyamatok határozták meg, és ez a nagygépekkel szemben a client/server környezet iránti igény erősödését jelentette. Az összesített adatok szerint a világ számítógép-iparának nettó bevétele 104,5 milliárd dollár volt – 2,5 milliárd dollárral kevesebb, mint egy évvel azelőtt. A legnagyobb részesedés a PC típusú gépeké volt (41,5%), a nagygépeké tovább csökkent (24,9%), a szuperkompu-

TAMEX KFT.

Panasonic

MÁTRIXNYOMTATÓK:

KX-P1180HU (9 tű/80 o.)	19.944 Ft.
KX-P1695HU (9 tű/136 o.)	47.659 Ft.
KX-P1123HU (24 tű/80 o.)	28.104 Ft.
KX-P1624HU (24 tű/136 o.)	44.544 Ft.

LÉZERNYOMTATÓK:

KX-P4410	113.867 Ft.
KX-P4430	128.679 Ft.
KX-P4450i	187.015 Ft.

MONITOROK

TX-14H25ET 14"	47.691 Ft.
TX-1713MA 17"	122.065 Ft.
TX-2013MA 20"	197.022 Ft.

Az árak ÁFA nélkül értendők.

TAMEX KFT.
1142 Budapest, Ungvár u. 41.
Tel.: 251-1160
Fax: 252-7926

PRP

Információs szám: 234

terek pedig ebből a szempontból a legszerényebb tortaszeletet kapták (1,9%).

A szuperszámítógépek piacán különben idén továbbra is tart az ádáz küzdelem. Az év várható nagy eseményei között szerepel a MasPar cég MP-2 második generációs gépének megjelenése. Az MP-2 ötször gyorsabb lesz az MP-1-nél, és várhatóan 260 ezer és 1,6 millió dollár között lesz az ára. A cég fejlesztői továbbra sem küzdenek a leggyorsabb címért, inkább az alacsony árakkal próbálják megőrizni piaci részesedésüket. A hírek szerint több gépet is megrendeltek tőlük egy új katonai radarközpont berendezéseihez.

A másik újdonság a Convex C3840-ese, a léghűtéses vektor szuperkomputer, amelyhez gallium-arzenid félvezetőket használnak a minél nagyobb elektronsebesség és a minél alacsonyabb energiafogyasztás végett. A Tennessee államban működő Arnold Légibázis már a második ilyen gépet veszi. A bázison fejlett szimulátorrendszert működtetnek, és az új számítógépet a Pratt & Whitney PW-4000 gázturbinás sugárhajtóművének és az F-22 taktikai vadászgép továbbfejlesztett F119-es hajtóművének tesztelésére használják.

Mindezt egyre idegesebben nézi az amerikai piacon sokáig sikeres Fujitsu cég, amely idén újabb kísérletet tesz arra, hogy elkápráztassa az Újvilágot: kapható lesz a világ leggyorsabb számítógépének kikiáltott VPP 500. Vevőkről még nem hallani, de a Fujitsu szakemberei bizakodnak, hiszen majdnem egy évi szünet után eladtak egy VPX 220-as modellt. Egy New York-i székhelyű olajkutató cég öt évre szóló lízingszerződést kötött a Fujitsuval, az ár 6 millió dollár, amelyben a szoftver és a szervizelés ára is benne van. A Fujitsu mindenesetre máris jelezte, hogy AP 1000-es gépével javában tartanak a kísérletek, de az a fontos, hogy létezik.

Az Egyesült Államok továbbra is a szuperszámítógépeket gyártók egyik kedvenc vadászterülete lesz, már csak azért is, mert a becslések szerint a szövetségi kormányzat öt év alatt megkétszerezi a tavalyi 750 millió dolláros megrendeléseket. Az egyik lehetséges vásárló az amerikai atom-ütőerő egyik legfontosabb parancsnoki központja, a légierőhöz tartozó Offutt bázis Nebraska államban, mivel a hidegháború utáni korszakban a volt szovjet célpontok helyett újabbakra irányítják majd a rakétákat, és ehhez lényegesen módosítani kell a számítógéprendszert is. Ezzel együtt a piaci elemzések azt mutatják, hogy a szuperszámítógépgyártók a következő három évben mindenekelőtt Dél-Koreában küzdenek azért, hogy az ő termékeiket válassza a tisztelt vevő. A Cray és a Convex jó esélyekkel indul, de várható, hogy az IBM Korea az ES9000/820-asokkal próbálja megszerezni a vevőket az orruk elől.

Félvezető – teljes siker

Az ázsiai és amerikai piac tehát a gyártóknak komoly reménységet ad. Az amerikai befektetési tanácsadók is az öt legbiztosabb iparág között említik a félvezetőgyártást. A Texas Instruments becslése szerint 1993-ban a világon 17%-kal növekszik a félvezetők iránti igény. Az Egyesült Államokban 25%-os növekedés várható, és ez azt jelenti, hogy a cégek évi bevétele eléri a 23 milliárd dollárt. Ugyanez a becslés azt jósolja, hogy Ázsia csendes-óceáni térségében 28%-kal, Európában pedig 13%-kal nő a félvezetők iránti igény. Japánban a növekedés 5%-os lesz, és ezzel a bevétel 20,4 milliárd dollárra nő. A világ összes gyártójának 1993-as bevétele 70 milliárd dollár körüli lesz. Az amerikai fellendülés és a japán recesszió miatt nyolc éve először fordulhat majd elő, hogy az észak-amerikai félvezetőpiac bevétele nagyobb lesz, mint a nagy versenytársé a Felkelő Nap Országában. A Clinton-kormányzat különben meglehetősen elégedetlen azzal, ahogyan az előző kabinet védte az amerikai piacot a japán félvezetők inváziója ellen, és ezért a korábbinál keményebb lépéseket fontolgat. A jelenlegi szerződés azt köti ki, hogy a Japánban forgalmazott félvezetők egyötöde lehet külföldi, de ezzel aligha elégszenek meg a demokrata párti amerikai politikusok, akik tudják, hogy a gazdasági fellendüléshez létfontosságú az amerikai termékek exportjának növelése.

Üzleti Intelligencia

Az amerikai processzorpiac jelenleg legérdekesebb üzleti taktikáját az Intel követi, hiszen folyamatosan módosítgatja a várva várt időpontot, az új processzor, a Pentium megjelenését. A legutób-

INFORMÁCIÓÉHSÉG

A világ legelterjedtebb telekommunikációs rendszere az üzleti élet szinte minden területén nap, mint nap gondoskodik a lehető legjobb kapcsolatokról.

A világ egyre inkább ki van éhezve a friss hírekre. A megfelelő időben és helyen szerzett információ: létszükséglet. A csúcsminőségű telefonrendszerek megoldást kínálnak a kommunikációs étvágy csillapítására. És még közöttük is igazi ínyencségekkel szolgál a telekommunikáció nemzetközi specialistája: a Kapsch. Egy vállalat, amely eredeti ötleteire építve, egyedülállóan sikeres know-how alapján dolgozik a legfejlettebb kapcsolatokért. Részletes információkért forduljon hozzánk: Kapsch Telecom Kft. 1024 Margit körút 85. Telefon: 175-6528, 175-5802 Fax: 156-5737

KAPSCH

A fejlett kapcsolat

bi ígéret májust emleget, de az érdeklődők már óvatosak, hiszen voltak korábbi időpontok is. Az biztos, hogy az új PC-s processzort már figyelembe veszik új termékeikhez például a Compaq, a Dell, a Unisys, az AT&T tervezői. Az Intel páholyból nézi a fejleményeket, hiszen a 486-os processzor iránti étvágy még hatalmas.

A kaliforniai cég a tőzsdén is az egyik legszilárdabb, mivel a befektetők bizalmát ugyancsak erősítette, hogy tavaly a harmadik negyedévi, nagyon jónak tartott 1,4 milliárd dolláros forgalom a negyedik negyedévben 1,8 milliárdosra nőtt. Az Intelnek tehát nem sürgős, kiváltképp azóta, hogy kiderült: még nem kell tartania a 486-os klónok elterjedésétől, tudniillik a Cyrix cég idén legfeljebb 800 ezret forgalmaz majd, az AMD 486-osának megjelenése pedig az év közepe táján várható, amikor már valószínűleg ott lesz a piacon a Pentium is. Tény ugyanakkor, hogy a két üldöző a 386-os piacból 62%-ot már magáénak mondhat, tehát jövőre már komolyan kell számolni velük.

Az Intel természetesen nem hagyja kicsúszni a kezéből a 486-osban rejlő üzleti lehetőségeket. A cég máris bejelentette, hogy szövetkezett a VLSI Technology Inc. nevű céggel, így jövőre megjelennek majd a 386-os és 486-os processzor szuper energiatakarékos változatai, ami lehetővé teszi, hogy a számítógépgyártók csökkentsék a notesz-

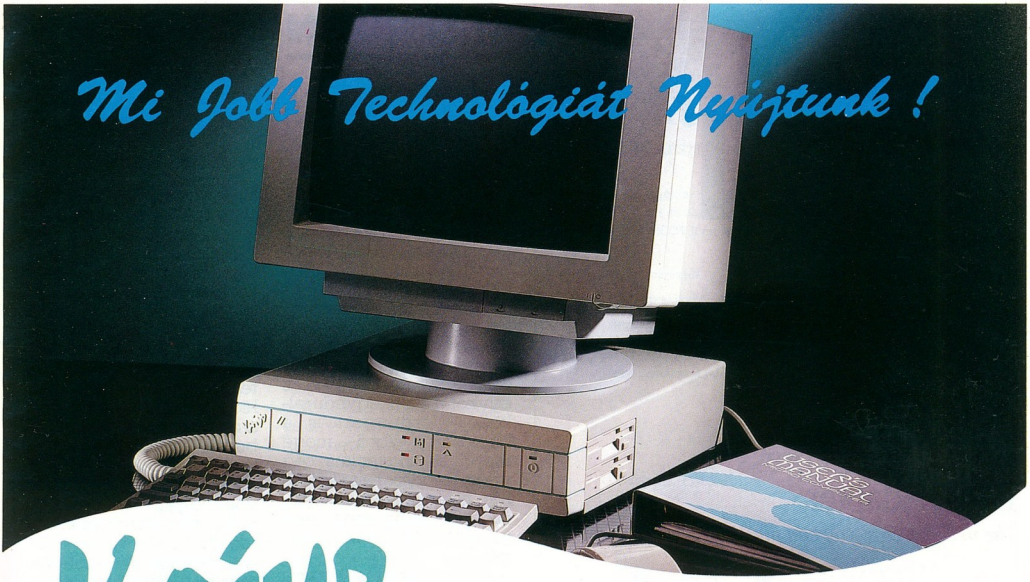
Információs szám: 112

gépek akkumulátorainak tömegét, és az eddigi legkönnyebb masinákkal kápráztassák el vásárlóikat. Korántsem örülnek viszont a gyártók annak, hogy az Intel késlekedik a beígért új flash memóriachipekkel. A pehelysúlyú számítógépek, rádiótelefonok és merevlemez-kiváltók egyre népszerűbb alkatrészét az Intel alvállalkozóval, a japán NMB Semiconductor Co. céggel szállítaná, de a partner késlekedik, úgyhogy az Intel elkezdte sürgetni a másik beszállítót, a Sharpot, amelynek eredetileg csak egy év múlva kellene teljesítenie az első megrendeléseket. Az üzleti nehézségek azonban valószínűleg nem rendítik meg az amerikai chipkirályt, s egyelőre még elég erős ahhoz is, hogy egyenrangú partnerként folytasson tárgyalásokat a szoftverpiac ütőkösével, a Microsofttal. Az már szinte hagyomány, hogy az Intel szakemberei együttműködnek a szoftvercégekkel, mert biztosak akarnak lenni abban, hogy a programok futtathatók az új processzorokkal is. E folyamatban egyedül az Apple nem vesz részt, mert saját programját készíti a Newton névre keresztelt számítógépekhez.

A munkamániás csodagyerek

Az Intel legbiztosabb partnere tehát a szoftverüzletágban a Microsoft – ki is lehetne más. A szoftvergóliát fejlesztői egy ideje már dolgoznak azon a WinPad nevű programon is, amit speciálisan a kézben tartható számítógépekhez találtak ki. Az Intel számára különben figyelmeztető jel, hogy a Microsoft nyáron megjelenő Windows NT-je lesz az első Windows, amely az ő processzoraikkal épített gépeken kívül az Intel processzorokkal nem kompatibilis Alpha AXP és R4000 chipeken is fut. Mindkét processzor RISC építésmódú, és annak a küzdelemnek a terméke, amit a DEC, illetve a Silicon Graphics leányvállalata, a Computer Systems folytat azért, hogy helyet szorítson magának az Intel uralta piacon.

A Microsoft viszont egyre kevesebbeknek ad esélyt arra, hogy komoly versenytársak legyenek a szoftver-üzletágban. A sokat látott szakértők egyértelműen állítják, hogy a 37 éves munkamániás csodagyerek, Bill Gates birodalma már átvette az IBM helyét, vagyis egyértelműen az egész számítógép-iparág legfontosabb vállalata lett, és diktálja a tempót, megszabja a feltételeket a többieknek is. Érthető tehát, hogy az életrajz-irodalom idei szenzációja volt, amikor végre megjelent az Egyesült Államok jelenlegi leggazdagabb milliárdosáról írt könyv, a Hard Drive. A szédítő üzleti karrier története maga is óriási üzleti siker, miközben senki nem felejti el, hogy Bill Gates életének java még hátravan... A Big Blue – az IBM – örökébe lépő Big Greent, a Microsoftot (a cég központja Washington állam Redmond városában, örökzöld fákkal beültetett környéken van), a PC-tulajdonosok többnyire dicsőítik, a versenytársak viszont átkozzák. A Microsoft ugyanis állítólag a létező összes üzleti praktikát, pénzügyi és reklámtrükköt bevetve körözi le a többieket. A világ PC-s programpiacának már csaknem felét magáénak mondó Microsoft ebben a pénzügyi évben várhatóan több mint egyharma-



Kaiyo

S L - 1 0 0

S Y S T E M

Processzor:
- Am386SX-25MHz mikroprocesszor (a létező leggyorsabb 386SX mikroprocesszor)

Lemezmeghajtók:
- két 3 1/2 colos floppymeghajtó, egy 3 1/2 colos IDE merevlemez

Bővítőhelyek:
- két 16 bites ISA-kompatibilis bővítőhelyek

Memória:
- 1 Mbyte RAM, az alaplapon 16 Mbyte-ig bővíthető

Billentyűzet:
- teljes, 101/80 gombos billentyűzet

Csatlakozók:
- 512 Kbyte video RAM-os VGA-port, két soros port, egy párhuzamos port, egy game port

Kivitelezés:
- slim line asztali számítógép/alaplap

A személyi számítógépek terén szerzett széleskörű tapasztalatainkat egyesítettük a számítástechnikai és elektronikai mérnökeink szakértelmével. Mind a technológiai, mind a gyártási folyamatok terén olyan újításokkal szeretnénk szolgálni, amelyeket joggal várhatnak el az egyik legnagyobb hong-kongi és távol-keleti gyártó-/szállítótól. Az új termékeink kifejlesztésére Önökkel társulnak a mérnökeink. A szakképzett munkaerőnk gyártási és minőségi ellenőrökkel együttműködve, fejlett technológiájú gépekkel állítják elő a nagy teljesítményű személyi számítógépeket.

Ez azt jelenti, hogy Ön nemzetközileg elismert minőségű, teljesen hibamentes termékeket kap, amelyek az Ön piaci igényeit tökéletesen kielégítik. Marketing szempontból nézve, ez jelentősen megnövekedett forgalmat jelent az Ön számára. Válasszon tehát minket, hogy a vevőinek jobb technológiát nyújthasson, Ön pedig nagyobb haszonra tehessen szert a személyi számítógépek piacán.

Am 386 is a trademark of Advanced Micro Devices, Inc.

Manufacturer & Distributor

Ocean Office Automation Ltd.

Head Office: Ocean Office Automation Ltd
4th & 5th Floor, Kader Industrial Building,
22 Kai Cheung Road, Kowloon Bay,
Kowloon, Hong Kong.
Tel: (852) 305 1800 Telex: 52289 OCCOM HX
Fax: (852) 799 2398 (5 lines)

China Factory: Ocean Information Ltd
Shajin Town, Bao An County,
Shenzhen China.
Tel: (867) 559 28079
Fax: (867) 559 28054

Információs szám: 252

Már Flash-memóriával is

intel®

Dugd be, és meglátod.

Intel EtherExpress LAN Adapter

The network card you can plug and forget.

Az Intel mostantól gyakorlatilag minden IBM-kompatibilis PC-hez kínál Ethernet Token Ring hálózati kártyákat.
Egyszerű installálni: nincs jumper és kapcsoló.
Tökéletes sebességben és kompatibilitásban.
Az Intel EtherExpress és TokenExpress kártyái az első FLASH-memóriával felépített hálózati kártyák. Ezáltal a kártya installálása a bedugással véget is ér.

A legnagyobb teljesítményt a PC-világ piaci vezetőjétől!

Elbatex GRUPPE

H–1138 Budapest, Váci út 202.
Tel.: (1) 140-9194, fax: (1) 120-9478

BACHER – ELBATEX – ELJAPEX
Az Elbatex-Csoport Tagja

Információs szám: 203

dával, 3,75 milliárd dollárral növeli bevételeit, ami egymagában több, mint a legfontosabb versenytársak eladási forgalma összesen. A Microsoft Excel például megállíthatatlanul legyőzte az 1-2-3-t (részben ennek tudható be, hogy a mintegy 5000 embert foglalkoztató Lotus májusban bezárja Puerto Rico-i üzemét), és az egykor szinte egyeduralkodó Wordperfect is a Microsoft Word mögé szorul. A gigantikus cég üzleti módszereit különben hivatalosan is vizsgálják, de eddig még nem bizonyítottak rájuk semmit.

Az más kérdés, hogy a versenytársak számára az élet maga elegendő bizonyíték ahhoz, hogy tudják: a Microsoft nagymogulja, Bill Gates zseniális, de kíméletlen, és ezt a példát követik munkatársai is. Gates tudja jól és hirdeti is, hogy a hiperkemény piaci versenyben másképpen nem lehet egy cég sikeres. Ezzel nem szerez barátokat, bár ez aligha aggasztja őt túlságosan. Az egyik legjobban átkozott módszert magától az IBM-től vették át, ez pedig nem más, mint a saját terveikről szóló hírek kiszivárogtatása, amellyel csírájában tapossák el mások fejlesztési programjait. A szakértők különösen azt az esetet emlegetik, amikor a Microsoft az IBM ellen fordította saját fegyverét, és visszaszorította az OS/2 2.0-es változatának forgalmát pusztán azzal, hogy tudatta: hamarosan piacra dobja saját, hasonló operációs rendszerét, a Windows NT-t. Mindkét termék 32 bites, s képes kiaknázni az Intel legjobb processzorainak lehetőségeit, csakhogy az egyiket a piac új császára, a Microsoft neve fémjelzi, a másikat viszont „csak" az IBM...

A Rózsaszín Párduc ugrásra készül

A világszerte több mint 300 ezer alkalmazottat foglalkoztató IBM az utóbbi két évben sorra szenvedte el a számára korábban elképzelhetetlen, megalázó vereségeket. Az üzleti veszteségek csak az első hidegzuhanyt jelentették, amit követnie kellett az elbocsátásokról szóló drámai bejelentésnek is. A mamutcég 50 éve nem volt olyan helyzetben, hogy alkalmazottainak tömegét kellett volna távozásra kérnie. A becslések szerint a létszámcsökkentés idén elérheti a 40 ezret is! A világ számítógépiparának sokáig betonstabil vállalatát persze hiba lenne leírni egy pillanat alatt, de kétségtelen, hogy a Big Blue egyelőre még legfeljebb a Lilliputban éppen feltápászkodó Gulliverhez hasonlítható.

Az IBM elnök-vezérigazgatójának, John Akersnek nyilvánvalóan sokféle módon kell felelősséget vállalnia azért, mert irányítása alatt a cég késve hangolódott rá az asztali termékekre, elveszítette dominanciáját más területeken, és történetének legmélyebb válságát éli át. John Akers úgy véli, hogy egész iparága bizonyos értelemben hullámvölgybe került, és azzal érvel, hogy évek óta dolgoznak saját reformjukon, de egy ekkora cég nem vetheti le a bőrét egyik napról a másikra. Ez igaz, ám a bennfentesek emlékeztetnek arra, hogy John Akers 1985-ben, amikor kinevezték, azt jósolta: tíz éven belül évi 180 milliárd dollár lesz a cég bevétele. Tavaly a becslések szerint 67 milliárd dollár folyt be az IBM számláira...

Az is igaz ugyanakkor, hogy az IBM még Akers előtt döntötte el: nem fékezi az Intelt a mikroprocesszorpiacon, és a Microsoftnak engedte, hogy Bill Gates az operációs rendszereknek köszönhetően az ország leggazdagabb embere legyen. Akkoriban az IBM-nek trösztellenes eljárással kellett küszködnie, tehát úgy látszott, hogy érthetően önvédelemből engedett szóhoz jutni másokat is. Később azonban – már Akers irányítása alatt – tovább habozott, és csak arra összpontosított, hogy behozza lemaradását a PC-piacon. John Akerst azonban kemény fából faragták, és nem akar távozni 58 évesen a cég éléről. *(Azóta távozott – a szerk.)* Óvatosságból mindenesetre elérte, hogy két, IBM-en belüli lehetséges utódja távozott. A marketing igazgató, John Conrades azért ment el, mert Akers lefokozta őt; a tengerentúli IBM operációk felelősének, Michael Armstrongnak pedig megmondta, ne is álmodozzon előléptetésről, így ő családottságában a Hughes Aircraft igazgatói székébe ült át. Hírek szerint több külső sztármenedzser is szóba jött Akers utódjaként. A pozícióharc eredménye alighanem azon múlik majd, hogy a tulajdonosok és az igazgatótanács külső tagjai ki mellett teszik le a garast. A hatalmi küzdelem közben a vállalatóriás természetesen működik, sőt a kényszerhelyzet miatt a korábbi években már ritkán tapasztalt módon keresi a vásárlók kegyeit.

Az utóbbi idők legsikeresebb amerikai IBM-termékbemutatóját tartották például az új nagyszámítógépek lehetséges felhasználóinak. Az IBM fejlesztői megerősítették a korábbi ígéretet, hogy nagy figyelmet fordítanak a párhuzamos feldolgozás elvén működő számítógép-családok tökéletesítésére, és megígérték, hogy néhány éven belül új mikrochip-technológia alkalmazásával elérik: búcsút lehet mondani a vízhűtéses masináknak. Azt természetesen csak remélhetik az IBM emberei, hogy a vásárlók hisznek nekik, és az új termékeikre való várakozás helyett nem vesznek mondjuk az AT&T vagy a Hewlett–Packard már piacon lévő nagygépeiből. Az IBM mézesmadzagja az ingadozók számára, hogy a régi gépeken használt MSV programokat futtathatják majd az új párhuzamos felépítésű IBM berendezéseken is.

Ami a PC-piacot illeti, az IBM PS/Value és a PS/1 kezdeti sikeréből arra lehet következtetni, hogy a Big Blue legalábbis elkezdte visszaszerezni piaci pozícióit, jóllehet az eredményei meg sem közelítik például azt a bevételt, amire a Compaq a ProLinea gépek tavaly júniusi piacra dobásával tett szert. Az IBM azonban nem adja fel, és keresi a kiutat. A legfontosabb természetesen a termékfejlesztés, de azért a reklámot sem kezelik félvállról. A sikeres hírverés érdekében még a hagyományokkal is hajlandók szakítani – és európai kampányaikhoz megvették a Disney cégtől a világszerte népszerű Rózsaszín Párduc figurát. Valahol még ez is jelképezi az IBM utóbbi éveinek lemaradásait, tudniillik az Egyesült Államokban nem használhatják a Rózsaszín Párducot, mert valaki más az orruk előtt megvette a használati jogát...

Martin-Kovács Miklós
(New York)

ADATARCHIVÁLÁS

CD-ROM

LEMEZEK KÉSZÍTÉSE

ÚJ!

Vállaljuk az alábbi adathordozókról egyedi és nagypéldányszámú **CD-ROM** lemezek készítését

- winchesterekről,
- magnetooptikai lemezről,
- streamerkazettákról,
- floppykról, az Ön által összeállított adatállományról (ehhez gépidőt biztosítunk).

Várjuk érdeklődését, illetve megrendelését.

COM SER

COM-SER
Számítástechnikai Szolgáltató Kft.
1115 Budapest, Bánk bán u.17.
Telefon: 185-1680,185-2266/102
telefax: 185-1149

Információs szám: 205

SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

- AT 286, 386, 486 számítógépek minden kiépítésben. **(3 ÉV GARANCIÁVAL)**
- EPSON, Hewlett Packard perifériák teljes választéka.
- DISCOVERY és US ROBOTICS MODEMEK.
- 6000-féle SHAREWARE programból válogathat (400 Ft-os egységáron)
- SOFTWARE-ek széles választéka.
- Tartozékok, kiegészítők, szakkönyvek széles választéka.
- Számítógépek és tartozékok javítása.

Pl.: **AT számítógép:** 20 MHz, 1 MB RAM, 1.2 MB Floppy, 40 MB winchester, mono monitor: **51 500 Ft+áfa**

3 év garancia (Készpénzért: **48 900 Ft+áfa)**

QWERTY

High Tech KFT.
Bemutatóterem: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9.
Telefon: 186-8858, 166-3098, 185-2687
Fax: 185-2687

NE FELEDJE: Nevünk ott található MINDEN számítógép billentyűzetén!

Információs szám: 116

KHK Software

SYSTREND CLASSIC LINE

Az integrált vállalati informatikai rendszer

210 000 cégnél alkalmazzák

A német nyelvterületen évek óta listavezető, már szépszámú hazai referenciával is rendelkező ügyviteli szoftverrendszer teljeskörűen honosított, magyar nyelvű változata.

Személyesen meghívjuk Önöket standunkra az IFABO-A 211/C standon!

CLASSIC LINE

ALAPMODUL menükezelés, adatkezelés, szövegkezelés, hálózatkezelés	**70 000 Ft**
PÉNZÜGY/KÖNYVELÉS főkönyv, folyószámla, számlarend, mérleg	**290 000 Ft**
ÉRTÉKESÍTÉS vevői rendelések, készletek, számlázás	**330 000 Ft**
BESZERZÉS szállítói rendelések, árubevételezés, raktárak	**270 000 Ft**

KOMPLETT rendszer 960 000 Ft

Áraink a helyszíni telepítés, installálás és 2 napos oktatás, betanítás, valamint 1 év garancia költségeit tartalmazzák.
A rendszert egy minden részletre kiterjedő négykötetes magyar nyelvű kézikönyv-együttessel szállítjuk.

!! Szoftverárainkból az IFABO-n történő megrendelés esetén 10% kedvezményt adunk!!

SYSTREND

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
Cím: 1068 Budapest, Rippl Rónai u. 2., Telefon: 142-4345, 142-4997, fax: 122-5414

Információs szám: 198

MATÁV RT.

COMEX

Budapesti Telefon Alközponti Kft.

Amikor valaki azt hallja: COMEX , ma már remélhetőleg a Budapesti Telefon Alközponti Kft. jut az eszébe, mint a távbeszélő végberendezési piac egyik legnagyobb résztvevője.
A COMEX Kft.-t a Magyar Távközlési Rt. alapította 1990. január 1-jével, jelenleg is kizárólagosan MATÁV tulajdonú egyszemélyes korlátolt felelősségű társaság.
Fő profilja a vállalati, irodai, igazgatási, humán és szállodai szférák távközlési és informatikai, irodatechnikai igényeinek kielégítése.
Gondosan kiválasztott kooperációs partnerek által szállított korszerű berendezéseket forgalmaz. Az ajánlatokban elsősorban az Alcatel, a Telenorma és az AT&T cégek szerepelnek. Ugyancsak partnere a Schauer cég a különböző időmérő, sportkijelző berendezéseivel, mert ezek telepítésével, karbantartásával is foglalkozik a COMEX
A legtöbb forgalmazott termék megtekinthető – üzemi körülmények között – a COMEX Kft. bemutatótermében (Budapest X., Bihari út 6.).
Az adott szolgáltatás teljes körű és komplex: az igényfelméréstől a helyszíni tanácsadáson át, a konkrét választás szakmai megalapozásával együtt kiterjed a rendszerek szerelésére, üzembe helyezésére és a felhasználó betanítására.
A COMEX megbízható cég. Ügyfelei hosszú idő távlatában is számíthatnak arra, hogy a távközlési piacon jelen lesz, nemcsak a berendezések telepítésével, üzembe helyezésével, hanem a végzett munkáért vállalt felelősséggel is.
A COMEX olyan szakmai apparátussal rendelkezik, amely biztosítani tudja a folyamatos szervizelést, tőkeereje révén pedig hosszú távon a szervizhez szükséges eszközöket is.
A COMEX az őt választó partnerek igényeihez és lehetőségeihez a legkülönbözőbb pénzügyi konstrukciókkal alkalmazkodik: eladás, bérlet, lízing, átalánydíjas szerződés, egyedi kivitelezés, kompenzáció.
Ügyfelei részére éjjel-nappal rendelkezésére áll számítógépes diszpécserszolgálatával a 117-4300 és a 267-4343 telefonszámon.

AZ IFABÓN IS

MEGBÍZHATÓ, HOSSZÚ TÁVÚ SZOLGÁLTATÁST KÍNÁL ÜGYFELEINEK A

COMEX

Budapesti Telefon Alközponti Kft.
Bp. X., Bihari út 6., Tel.: 127-7820
Fax: 138-4079

Információs szám: 253

200 ezren innen,
130 ezren túl

Az elit közelít

A köz számára elit gépeket vettünk nagyítónk alá. Ahogy haladunk az „élbolyh" felé, egyre több szükséges pluszt gyömöszölnek gépeikbe a forgalmazók. Akárcsak az árban, a teljesítményben is akadtak különbségek

A költözködést éppen csak kiheverve álltunk neki a következő árcsoportbeli – 130 és 200 ezer forint közötti – gépek tesztelésének. A mezőny csak 486-os gépekből állt, igaz, akadtak SX-ek és egy Cyrix DLC is. Több géphez is érkezett cache-es vezérlő, s a videokártyák között is akadt alaplapi kivitelű, vagy éppen VESA helyi sínes a sebesség fokozása érdekében. A tesztek sztárbillentyűzete ismét a BTC volt, a BIOS-ok pedig egy kivétellel az AMI műhelyéből kerültek ki. A teszt alapkövetelménye 2 Mbyte memória volt, legtöbben a 486-osoknál szokásos 4 Mbyte-os kiépítéshez igazodtak, pedig bár már hallani híreket a megjelenésükről. Ugyanígy pletykák keringenek a DX/66-osokról is, de most – március vége felé – még nem tudni semmi biztosat.

Albacomp True Power 486DX

(10 – 8 / 8 – 5)

Az IBM-mel kötött megállapodás alapján a True Power sorozatból is szerelnek össze 486-osokat az Albacomp székesfehérvári üzemében. Egy ilyen gép járt nálunk is, a 33 MHz-es sorozat egy „combosabb" tagja. A gép 170 Mbyte-os Quantum merevlemezén egy Sysdoki is helyet kapott, mert mit lehessen tudni... A billentyűzet már az új magyar szabványnak megfelelően készült – kipróbáltuk, de sajnos, mi nagyon megszoktuk az angolszász kiosztást. A billentyűzethez és a kiosztáshoz magyar leírást is adtak. A gép lemezén adtak egy magyar MS DOS 5.0 könyvet, ami a kezdők számára könnyíti meg az első lépéseket. A monitor – Philips CM3279 – a mezőny legjobbja volt. A képe a legélesebb, emellett kissugárzású, amit egy tesztcímke is bizonyított. A gépet az IBM házaknak megfelelően egy gombnyomással lehetett nyitni, ami a könnyű bővítést segíti, ám hiányzott például a koprocesszor-foglalat, ami esetleg a munkaállomássá alakítás letéteményese lehetne. Hiányzott továbbá a házról a turbó- és a resetgomb. Egyedül ennek a gépnek volt nem AMI BIOS-a.

Albacomp True Power az Igazi Erő

esetleg a több memória megdobhatta volna pontszámaikat. A legtöbb processzor Intel gyártmányú volt, egyetlen egy Cyrix akadt rajtuk kívül. A várva várt AMD 486-osok még váratnak magukra,

Albacomp 486DX

(10 – 5 / 6 – 4)

Az Albacomp nemcsak IBM gépekkel foglalkozik, egy „saját" összeállítású gépét is elhozta bizonyságul. A csinos kis ház, habár nehezebben nyitható, nekünk mégis jobban elnyerte tetszésünket. Valahogy esztétikusabbnak tűnt, és mellesleg volt rajta turbó- és resetgomb. Természetesen – mint minden Albacomp gépet – ezt is ellátták Sysdokival. A billentyűzet magyar ékezetes BTC. Ehhez is jár lemezen a magyar MS DOS könyv, és szintén Philips monitorral szállítják. Igaz, hogy ez a CM3209-es az előzőnek egy „kisebb" testvére, de a képe majdnem olyan jó volt. Hogy kihozhassuk a monitorból a maximumot,

Multimédia gép az Albacomptól

arról egy Cirrus alapú True Color kártya gondoskodott. A 16 millió színt 640x480-as felbontással képes megjeleníteni, a „csak hicolor" választékot (64K színt) nagyobb felbontásokban is. A géphez egy Philips CD-ROM is tartozik – ezzel már valóban csak egy lépés választja el attól, hogy multimédia géppé váljon.

Fujitech 486DX

(11 – 1 / 1 – 3)

A gép az Intelcomptól már megszokott pluszokat nyújtotta, DCA cache és igen gyors alaplapi VGA-vezérlő alakjában. Ennek köszönhetően a teszt legmagasabb pontszámát érte el, a mezőnytől igencsak elhúzott, körülbelül 3500 ponttal. Magabiztosságát a cache-es IDE vezérlő, amin 4 Mbyte memória volt, csak tovább növelte. A processzor hűtéséről külön a processzorra erősített ventilátor gondoskodott. Ezzel elméletileg nemcsak a processzor élettartalmát növelik meg, hanem a felmelegedésből származó – igaz, nem túl nagy – teljesítménycsök-

DATENTECHNIK

Kereskedelmi Képviselet Budapest I. Naphegy tér 8. 1016

Telefon/Fax: 175-0182

Digitális vonalduplázók, vonalnégyszerezők.

Nagysebességű alapsávi és beszédsávi modemek 19.200 bps és 2 Mbps között.

Tetszőleges helyi hálózati munkaállomások összekapcsolása egységes országos, vagy nemzetközi rendszerbe (NOVELL, ETHERNET, TOKEN RING) kapcsolt telefonvonalon, bérelt adatvonalon, vagy a nyilvános X.25 hálózaton keresztül.

Mindez látható és kipróbálható az IFABO B. pavilon 4G standján

Információs szám: 135

MEGÉRKEZETT

3Soft DEALEREK

a Novell UNIXWare

Keresse a 3SOFT dealereknél

CMT

Dealerek: 5X Kft. (131-8102) □ ALBASZOFT BT. ([22]-329228) □ COMPUTERLAND (269-0171) □ CONTROLL Rt. (134-3324) □ CÉDRUS Rt. (166-2111) □ DATAPLAN Rt. (180-3511) □ DATEN-KONTOR Kft. (267-1208) □ ELASTOSOFT Kft. (135-8366) □ ELENDER Kft. (129-9080) □ F1 Bt. (134-2450) □ HOLLAND Rt. (185-3755) □ IDENT Kft. (161-3030) □ INFOREND Kft. (186-8011/360) □ KFKI NETWORK Kft. (169-9499) □ KVENTA Kft. (131-1358) □ LÉZER ELEKTRONIKA Kft. (180-4674) □ M&S Kft. (167-1223) □ MACRODA Kereskedelmi Kft. (156-4802) □ MICROSYSTEM Rt. (156-5366) □ MIKROSZERVÍZ Rt. (252-4703) □ MINOR Kft. (122-8208) □ MONITOR Kft. ([22]-312337) □ MŰSZERTECHNIKA Computer Rt. (147-1590) □ MŰSZERTECHNIKA Kft-k (Békéscsaba [66]-328229, Debrecen [52]-14156, Kecskemét [76]-481701, Miskolc [46]-347416, Pécs [72]-20837, Tatabánya [34]-10004, Veszprém [80]-26506) □ NÁDOR Systems Kft. (163-5045) □ NET-SOFT Kft ([32]-11655) □ NETSTAR Kft. (181-3183) □ NOVODATA Rt. (156-9655) □ OMIKRON Kiszövetkezet (114-0090) □ PANNONSOFT Kft. (186-9285) □ PIXEL Kft. (269-0624) □ RUDAS & KARIG Kft. (167-3239) □ RUTINSOFT Kft. ([42]-14277) □ SAGAX Kft. (118-3281) □ SZERVER Kft. (183-6170) □ SZÜV (251-6666) □ SUMMATECH Kft. (Budapest 180-3798, Győr [96]-18915) □ SWISSCAD Kft. ([52]-312394) □ SWS Software Station (201-6523) □ SYSTREND Kft. (142-4345) □ SZOFTVER ABC Kft. (269-4737)

Információs szám: 234

Fujitech 486DX – a hűvös processzorú tipptulajdonos

kenést is kiküszöbölik. A minőségi sorból a géphez adott monitor sem lógott ki, egy SuperComra esett a cég választása. A gép ízléses „pro-line" házban kapott szállást. Apró szépséghiba, hogy a cache-es IDE vezérlő mellé az I/O portok miatt egy Super I/O kártyát raktak a gépbe – IDE vezérlő is van rajta –, pedig elég lett volna egy „mezei" I/O kártya is.

EGG's
Budapest
CÍM: 1074 ROTTENBILLER U. 14.
SZÍNES DIFFÚZ NYOMTATÁS
Fotórealisztikus thermoszublimációs nyomtatás papírra és fóliára
DIA LEVILÁGÍTÁS
GRAFIKAI SZERVÍZ SZOLGÁLTATÁSOK
142-65-08
122-56-13

Információs szám: 222

Hantarex 486SX

(2 – 12 / 12 – 2)

Már a csomagolódobozból sejtettük: „kétemberes" eszközt kaptunk (40 × 80 × 80 cm) – szerencsére Nagy Gábor kollégánk kitesz két embert, fürgén felgalloppozott vele a harmadik emeletre (délután fél 5 után lezárják a liftet). Amikor kibontottuk, nem ért minket csalódás, a gép háza szintén nagyméretű volt.

Mindenki biztos lehet abban, hogy ebből a szervernek szánt gépből nem lophat el senki semmit egy negyedóra alatt. A szerelése igen beugratós, ugyanis a tetejét le lehet pattintani, és az oldalfalakat ilyenkor egy mozdulattal ki lehet emelni. Sajnos ezután már 9 csavart kellett kicsavarozni, hogy hozzáférhessünk az alaplaphoz. A gép belsejében tágas tér fogadott, lehetőséget adva akár hét teljes magasságú meghajtó elhelyezésére. Ezt a helybőséget tovább emelték azzal, hogy egy Canonpack kettős (dual) floppymeghajtót szereltek be, amely egy meghajtóban fogadja mind az 5 1/4, mind a 3 1/2 colos floppykat. A tápegység saját ventilátorán kívül még három másik segítette a gépdobozon belüli hőmérséklet alacsonyan tartását. A gép sebessége az utolsók között volt, pedig a Micronics alaplapokkal kapcsolatban csak jókat tudunk mondani. Érdekességképpen megemlítenénk, hogy a monitor Pécsett készül a Hantarexnél – a volt Mechanikai Laboratóriumban –, a gép pedig Olaszországban, természetesen a Hantarexnél. Kellemes meglepetés, hogy a géphez jogtiszta MS DOS 5.0-t, Windows 3.1-et és Microsoft Works 2.0-t adnak – regisztrációs kártyával.

Hantarex – Vegas ház nagykutyáknak kiadó

KT Technology 486DX2

(7 – 4 / 2 – 4)

A gép dobozának kiképzése elöl kicsit „barokkos" volt, ezzel sajátos, otthonos hangulatot teremtett. A mezőny leggyorsabb alaplapja volt benne, ezzel kivívta a tesztcsoport legmagasabb pontszámát. A magas pontszámot még tovább lehetne pumpálni egy kicsit gyorsabb merevlemezzel, esetleg egy cache-es vezérlővel. Ami az Auva 486DX-re igaz volt, az rá is áll: egy Tseng ET4000AX kártya volt benne, de nem lévén VESA helyi sínje, ez is „csak" 16 biten dolgozott. A nagy rohanásban kimelegedett szórakozott processzort egy hátiventilátor hűtötte.

Kventa 486DX

(4 – 8 / 8 – 6)

A Kventánál már hagyományos fekvő dobozban érkezett a 33 MHz-es processzorú gép. A gép sajnos leszakadozott a saját mezőnyétől, a memóriaátvitel és a grafikus sebesség volt itt is az, ami visszafogta a versenyben. Hiába volt a gyors merevlemez, még a DOS alkalmazásokban is kevesebb pontot ért el, mint megahertztestvérei. Monitorát a hazánkban kevéssé ismert Casper cég gyártotta.

Lion 486DX

(9 – 3 / 3 – 4)

A Lion gép teljesítményének oroszlánrészét az alaplap adta, egy Intel 80486DX/50 processzorral, amely EISA buszon utazott. A processzor sebességértékei hajszálpontosan megegyeztek a Pentacompéval. A grafikát egy Paradise Accelerator kártya szolgáltatta, amely a Windows-gyorsító kártyák között előkelő és ismert helyet ví-

"Eredményesebbek, könnyebbek, színesebbek lesznek napjai a munkahelyén, az iskolában és otthon"

A 3M mágneses adathordozók, vizuális eszközök és irodatechnikai termékek teljes választékát megtalálja forgalmazóinknál.

Albacomp Székesfehérvár ☎ (06-22) 315414	**Galax** Budapest ☎ 161-0857	**Megoldás** Kaposvár ☎ (06-82) 11646	**Műszertechnika** Budapest ☎ 147-1590	**Summatech** Győr ☎ (06-96) 18915	**Telecomp** Pécs ☎ (06-72) 11751
B 30 Budapest ☎ 162-6227	**Kventa** Budapest ☎ 132-8112	**Microlan** Debrecen ☎ (06-52) 43103	**RT-Trading** Szeged ☎ (06-62) 325470	**Tabula** Nagykanizsa ☎ (06-92) 73211	**Texim** Miskolc ☎ (06-46) 359294
Digitech Szekszárd ☎ (06-74) 16874	**Macroda** Budapest ☎ 156-4802	**Mixim** Budapest ☎ 133-3500	**S+H Mercurius** Budapest ☎ 142-6172	**Tanker** Budapest ☎ 183-0123	**Volánelektronika** Budapest ☎ 186-8818

ifabo '93
A. pavilon 211

Az innováció Önnek dolgozik™

3M Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1680, 267-1683 Fax: 267-1803

3M

COMPUDEAL
A HIGH-TECH DISZTRIBUTOR

TEXEL DISZTRIBUTOR
A LEGGYORSABB SCSI II CD-ROM

PANASONIC OPTICAL DISZTRIBUTOR
ÚJRAÍRHATÓ OPTIKAI DRIVE-OK

MITSUBISHI DISZTRIBUTOR
MITSUBISHI CAD/CAM MONITOROK

A tajvani alaplapok gyilkosa az IBM

Az IBM megkezdte a forgalmazását a minden eddigi árat megtörő árú alaplapoknak.

A hír azért is meglepő, mert az IBM Valuepoint OEM gépei nem is olyan régen kezdték el hódításukat.

Az új, 486/SLC/50 50 MHz, illetve a hamarosan megjelenő 486/SLC/66 66 MHz processzoros alaplapok 14 Kbyte belső és 64 Kbyte külső cache memóriával rendelkeznek.

Az 50 MHz-es változat 19,4 MIPS, míg a 66 MHz-es változat 25,01 MIPS teljesítményre képes.

(Egy 486/DX2/50 MHz alaplap 20,8 MIPS, egy 486/DX/33 alaplap 14,5 MIPS teljesítményű.)

Az IBM 3 (három) év garanciát vállal legújabb alaplapjára.

Viszonteladói körökben már megszokott, hogy az újdonságokat szinte a megjelenés percében hozza Magyarországra a CompuDeal.

Így van ez az IBM SLC alaplapok esetében is, melyeket raktárról szállítunk, és 3 év garanciával forgalmazunk.

Egy tesztelésre alkalmas konfiguráció (Panasonic újraírható optikai drive, TEXEL SCSI II CD-ROM) bármikor megtekinthető a CompuDealnél.

Az IBM 486/SLC/50 MHz alaplap dealeri ára 41 200 Ft.

Látogassa meg a CompuDeal standját az IFABO-n!
D 304 stand

Tel.: 121-0972, 121-7675/17, 06-60-15414, 06-60-28950
Fax: 121-0972, 153-9292

Információs szám: 140

Az 1993. év legjobb 486-os PC-i az IFABO'93 kiállításon:

"A" pavilon
306F stand
Május 4-7-ig

Vedd úgy, hogy TÖKÉLETES!

AlterX
based on:
MICRONICS

SX, DX2, DX Intel processzorok
Intel Overdrive, PENTIUM Ready kivitelek
AlterX VESA Local Bus 486
AlterX EISA 3 486
AlterX MINI 486

MICRONICS /USA/ termékek beépítésével
Quantum merevlemezekkel
12 órán belüli szervizzel
120 órás Burn-in Test
1200 nap garancia

forgalmazza:

ALLEGRO BT
1016. Budapest, Tigris u. 28.
Tel, Fax: 1568132, 1755404

Információs szám: 276

CHIP-TESZT

Pontozási sorrendek

Többen javasolták a sorrendek közzétételét, ami jelentősen megkönnyítené az olvasók dolgát. Nyolc táblázatot tartottunk értelmesnek, az első a hagyományos Euroteszt ponteredményeit tartalmazza. A következő kettő a hagyományos Euroteszt eredményeit tartalmazza kétfelé bontva, az első a benchmark eredményeit, míg a második az alkalmazási eredményeket. Ezeket a táblázatokat megismételtük a Javított Euroteszt értékeire is. A táblázatokból kitűnik, hogy csak laza összefüggések vannak köztük. Alul adtuk meg az áfa nélküli árak és a minőségi pontszámok szerinti sorrendeket

Euroteszt alap-sebességmérések végeredménye

1.	Fujitech	19269
2.	Pentacomp	15717
3.	Lion	15353
4.	KT	12001
5.	Albacomp	10587
6.	Makrotrend 486DX	10110
7.	A TruePower	9015
8.	Kventa	8117
9.	Qwerty	7822
10.	Makrotrend 486SX	5696
11.	SunRace	4835
12.	Hantarex	4531

A sebességtesztek „benchmark" része (hardverközeli mérések):

1.	FujiTech	9359
2.	KT	6678
3.	Lion	6226
4.	Pentacomp	5990
5.	Albacomp	5942
6.	Makrotrend 486DX	5268
7.	A TruePower	4746
8.	Qwerty	4052
9.	Kventa	4050
10.	Makrotrend 486SX	2950
11.	SunRace	2541
12.	Hantarex	2446

Alkalmazási sebességmérések:

1.	Fujitech	9910
2.	Pentacomp	9727
3.	Lion	9127
4.	KT	5323
5.	Makrotrend 486DX	4842
6.	Albacomp	4645
7.	A. TruePower	4269
8.	Kventa	4067
9.	Qwerty	3770
10.	Makrotrend 486SX	2746
11.	SunRace	2294
12.	Hantarex	2085

Ársorrend:

1.	Makrotrend 486SX	136000
2.	Hantarex	157400
3.	Qwerty	170500
4.	Kventa	179000
5.	Pentacomp	185000
6.	SunRace	189900
7.	KT	190800
8.	Makrotrend 486DX	197000
9.	Lion	197500
10.	Albacomp	199000
10.	A. TruePower	199000
11.	Fujitech	199900

Javított hardverközeli eredmények:

1.	KT	7299
2.	Fujitech	6814
3.	Albacomp	6065
4.	Makrotrend 486DX	5569
5.	Lion	5528
6.	Pentacomp	5492
7.	A. TruePower	5051
8.	Kventa	4112
9.	Qwerty	3977
10.	Makrotrend 486SX	2831
11.	Hantarex	2529
10.	SunRace	2517

Javított alkalmazási eredmények:

1.	Fujitech	11750
2.	KT	8096
3.	Lion	7850
4.	Pentacomp	7752
5.	Makrotrend 486DX	6896
6.	A. TruePower	6454
7.	Albacomp	6375
8.	Kventa	5791
9.	Qwerty	5762
10.	Makrotrend 486SX	4739
11.	SunRace	3262
12.	Hantarex	3218

Javított Euroteszt sebességösszegzése:

1.	Fujitech	18564
2.	KT	15395
3.	Lion	13378
4.	Pentacomp	13244
5.	Makrotrend 486DX	12465
6.	Albacomp	12440
7.	A. TruePower	11505
8.	Kventa	9903
9.	Qwerty	9739
10.	Makrotrend 486SX	7570
11.	SunRace	5779
12.	Hantarex	5747

Minőségi sorrend:

1.	Pentacomp	72
2.	Hantarex	71
3.	Fujitech	70
3.	Makrotrend 486SX	70
4.	KT	68
4.	Lion	68
4.	Albacomp	68
4.	Qwerty	68
4.	SunRace	68
5.	A. TruePower	67
6.	Kventa	63
6.	Makrotrend 486DX	63

KT – barokk elegancia

vott ki magának az utóbbi időben. Egy cache-es IDE vezérlő is volt a gépben, szakasztott ugyanolyan, mint az előző tesztben részt vevő gépben volt. Érdekesség volt az is, hogy a merevlemezt cserélhetően álmodták gépbe gazdái. Egy sínrendszeren lehet ki-be tologatni, a síneket a merevlemezre szerelt dobozra illesztették. A dobozon elöl egy fogantyú biztosította, hogy tényleg kivehető legyen, a csatlakozást pedig egy régimódi SCSI kimenethez hasonlító illesztés. A véletlen kieséstől kulcsos zár védi a merevlemezt.

A házon helyet kapott a Lion doboztól megszokott plusz kapcsoló, amit nagyszerűen ki tudunk használni, ha a kártyánk valamilyen – eddig jumperrel állítható – különleges tulajdonsággal bír. Ha mást nem, hát a hangszórót köthetjük rá, a család és a hajnali háromkor pofátlanul aludni akarók nagy örömére. Továbbra is helyet kapott rajta egy előlapi billentyűzetkivezetés, aminek nemcsak a helye van meg, hanem ténylegesen be van kötve. Billentyűzete a mezőny legmárkásabb tasztatúrája volt.

Makrotrend 486DX

(8 – 6 / 5 – 6)

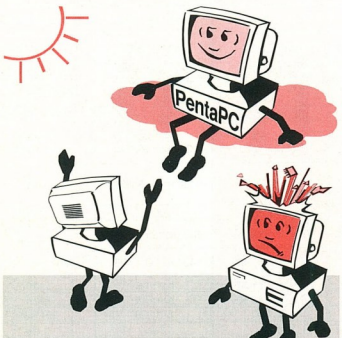
A gép az Auvától megszokott „slim line" házban érkezett. Sajnos a videokártyája miatt nem szerezte meg az alaplapja alapján várható pontszámot. A 16 bites Trident kártya a mezőny helyi sínes és alaplapi VGA-ival nem bírta felvenni a versenyt. Rajta tapasztaltuk először a memóriaátviteli sebességnek a mezőny több gépét is sújtó krónikus csökkenését. Ennek oka valószínűleg a végletekig kiélezett piaci harcból fakad, amelynek célja a minél olcsóbb alaplapok kitalálása. A fejlesztés során így nem biztos, hogy a buszvezérlő és a processzor összhangba kerül. Egy másik ok a nem megfelelő elérési idejű memóriák használata – hiába van a gépben 256 Kbyte memóriacache, ha a memória olyan lassú, hogy a cache-be csak lassan érkeznek meg az adatok, illetve lassan íródnak át a memóriába.

A lapos Kventa PC

Makrotrend 486SX

(1 – 10 / 10 – 3)

Ugyanolyan slim házban érkezett, mint testvére. Több mint ezer ponttal ért el nagyobb pontszámot, mint a mezőny má-



PentaPC-vel a fellegekben járhat

PentaPC 386DX/40 TURBO GTI

A CHIP által megvizsgált 130.000 Ft alatti gépek közül a leggyorsabbnak a PentaPC bizonyult. *Hívjon minket, s megtudhatja, miért!*

Ár: *129.500,*– Ft
+ÁFA

Komplex sebességteszt eredmények:*

Penta Pc 386DX/40	**214%**
Aspect R&M PC	142%
IBM True Power	**127%**
Qwerty PC	118%
Compaq Pro Linea	**100%**

*CHIP 1993. áprilisi teszt

PENTACOMP Kft. • Tel.: 161-3030/198, 193
1117 Bp., Budafoki út 183. • Tel./Fax: 161-3032

Információs szám: 138

Lion minitorony

sik 486SX-e. Ez a részegységek jobb összehangoltságát bizonyítja. A javított tesztben még jobban elhúzott a másik SX géptől. Ára a mezőnyben a legalacsonyabb volt. Auva gyártmányú monitora jó, de semmi különlegeset nem nyújtott.

Pentacomp

(5 – 2 / 4 – 1)

Egy „valódi többprocesszoros" rendszer érkezett. Az alaplapon mindjárt két proci volt, egy AMD 386DX/40 és egy Intel 486DX/50. A gépben volt még egy a 80x86-os sorozatból, de ez már a cache-es IDE vezérlőn. A 486-os ma-

A sebességtesztek kiértékelése

Az előző számban a javított tesztről esett néhány szó, most pedig a tesztek kiértékeléséről adunk közre néhány adatot. Az érdeklődők egyébként találnak egy hosszabb ismertetést a CHIP '92/06. számában. A teszteknél ismertetett Dhrystone, merevlemez-elérés stb. a járatosabbak számára mindenképpen világos, de hogy hogyan lesz ebből pontszám, az talán kevésbé. Nos, egy Compaq Deskpro 486DX/33L a viszonyítási alap, ez 10 000 pontot kapott a sebességtesztben, az Euroteszt a továbbiakban mindent hozzá hasonlít. Az alábbiakban egy lista, amely tömören összefoglalja azokat a számokat, amellyel vagy amit osztva a pontszámok kialakulnak.

Dhrystone:	x/16,129
Whetstone:	x/10,724
Memóriaátvitel:	x/15,50133333
Merevlemez-elérés:	11250/x
Merevlemez-adatátvitel:	x/0,42933333
Szövegmegjelenítés:	x/4,233333
Grafika sebessége:	x/3405,9945504
Adatbázis:	116 000/x
Windows:	33 300/x
Táblázatkezelő:	50 400/x
Programfordítás:	47 025/x
Szövegszerkesztők:	45 525/x
DOS:	42 675/x

A memóriaátvitelnél súlyozott átlagot kell venni, a DOS-terület, a HMA és az extended memória méréseiből képezve. Az alkalmazási tesztekben a másodpercben vett értéket kell osztani. A kapott pontszámokat egésszé kell kerekíteni.

Műszaki adatok

Gép	A. True Power 486DX/33	Albacomp 486DX/33	Fujitech 486/50	H. Vegas Totem 4620s	KT 486DX2/66	Kventa 486DX	Lion 486DX2/66
Processzor/órajel	Intel 486DX/33	Intel 486DX/33	Intel 486DX2/50	Intel 486SX/20	Intel 486DX2/66	Intel 486DX/33	Intel 486DX2/66
Koprocesszor	–	–	–	–	(foglalat)	(W4167 foglalat)	(foglalat)
Chipkészlet	VLSI	Contaq	Headland	Micronics	Opti	UMC	UMC
Memóriacache (*)	128 KB	256 KB	n.a.	–	256 KB	256 KB	256 KB
Buszrendszer	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	ISA	EISA
BIOS	IBM	AMI	AMI	AMI	AMI	AMI	AMI
Memória	4 MB	4 MB	8 MB	4 MB	16 MB	4 MB	8 MB
Alaplapi max. memória	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB
Buszcsatlakozók 8/16/32 bites	–/5/–	2/4/–, 1 VESA local	1/6/–	1/6/1	1/7/–	–/8/–	1/4/2**
Floppymeghajtó (5 1/4)	1,2 MB Ye-Data	1,2 MB Ye-Data	1,2 MB Panasonic	1,2 MB Canonpack	1,2 MB Copal	1,2 MB Toshiba	–
Floppymeghajtó (3 1/2)	1,44 MB Ye-Data	–	–	1,44 MB Canonpack	1,44 MB	1,44 MB Alps	1,44 MB Citizen
Merevlemez	Quantum ELS170A	Conner CP30174E	WDAC2200F	Conner CP30104H	Conner CP30204	WDAC2200F	Conner CP30084E
Kapacitás, típus	162 MB, IDE	162 MB, IDE	202 MB, IDE	116 MB, IDE	202 MB, IDE	202 MB, IDE	85 MB, IDE
Videokártya, RAM	Tseng ET4000AX, 1 MB	Cirrus GD5426, 2 MB	HT216, 1 MB	Tseng ET4000AX, 1 MB	Tseng ET4000AX, 1 MB	Trident 8900C, 1 MB	WD90C31, 1 MB
Felbontás/színek	1024×768/256	1280×1024/256	1024x768/256	1024×768/256	1024×768/256	1024×768/256	1024×768/256
Monitor	14 colos Philips CM3279 SVGA	14 colos Philips CM3209 SVGA	14 colos SuperCom SVGA	14 colos Hantarex Techno 1428SE SVGA	14 colos MTC SVGA	14 colos Casper SVGA	14 colos Lion SVGA
Csatlakozók	2s/1p/egér/VGA	2s/1p/1g	2s/1p/1g/VGA	2s/1p	2s/1p/1g	2s/1p/1g/VGA	1s/1p
Tápegység	145 W	200 W	200 W	250 W	200 W	200 W	200 W
Billentyűzet	102 gombos magyar BTC	102 gombos magyar BTC	101 gombos BTC	102 gombos Vegas	102 gombos KT	102 gombos BTC	102 gombos Cherry
Méretek (szé.×mé.×ma., mm)	404×415×160	375×415x175	195×405×315	195×700×600	178×337×409	424×400×108	198×405×350
Gyártó	Albacomp	Albacomp	Fujitech	Vegas	KT Technology	Kventa	Lion
Forgalmazó	Albacomp	Albacomp	Intelcomp	Hantarex	KT Technology	Kventa	Lion
Ár (Ft; áfa nélkül)	199 000	199 000	199 900	157 400	190 800	179 000	197 500
Garancia	2 év	2 év	1+2 év	1 év	1 év	1 év	1 év
Extra	Sysdoki, magyar DOS könyv	Sysdoki, magyar DOS könyv, CD-ROM	D.C.A., Acc.VGA, cache-es IDE	Vegas egér, jogtiszta szoftverek	–	–	cache-es IDE

*: a 486SX, DX, DX2 processzorokban eleve van egy 8 Kbyte-os belső cache, ezt sehol nem tüntették fel
**: a Lion gépében két EISA buszos bővítőhely is volt

got itt is egy külön ventilátor hűtötte. A „videós" élbolyba pedig Lynx VGA gyorsítókártyájával zárkózott fel. A háza stílusában az Albacomp gépre hasonlított, de kivitele minitorony volt. A márkás (és jó) Chicony billentyűzet csak öregbítheti a Pentacomp jó hírnevét.

Qwerty 486DX

(3 – 9 / 9 – 4)

Az utolsó pillanatban érkezett meg a Qwerty gépe. A nagy lelkesedésben talán nem sikerült összevágatni a megfelelő komponenseket, mert a gép kategóriájának sebességi versenyében utolsó helyezett lett. 33 MHz-es processzora majdnemhogy egy 386-os pontmagaslata.

Makrotrend 486DX, a tartozkodó elölgombo(ló)s

Műszaki adatok

Makrotrend Auva 486DX/33	Makrotrend Auva 486SX/20	Pentacomp 486DX-50	Qwerty 486DX-33	SunRace 486DLC
Intel 486DX/33	Intel 486SX/20	Intel 486DX/50	Intel 486DX/33	Cyrix 486DLC/25
(foglalat)	(foglalat)	–	–	–
UMC	SIS	Opti	Opti	n.a.
256 KB	–	256 KB	256 KB	n.a.
ISA	ISA	ISA	ISA	ISA
AMI	AMI	AMI	AMI	AMI
4 MB	4 MB	4 MB	4 MB	2 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	20 MB
2/3/–	2/3/–	2/7/–, 1 VESA local	2/5/–, 1 VESA local	–
1,2 MB Mitsubishi	1,2 MB Mitsubishi	1,2 MB Panasonic	1,2 MB Panasonic	–
1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB	1,44 MB Teac
WDAC2200F	Conner CP30104H	WDAC280M	Maxtor 7213AT	ST9096A
202 MB, IDE	116 MB, IDE	81 MB, IDE	202 MB, IDE	80 MB, IDE
Trident 8900C, 1 MB	Trident 8900C, 512 KB	Lynx VGA, 1 MB	Trident 8900CL, 1 MB	Cirrus GD6410, 256 KB
1024×768/256	800×600/256	1024×768/256	1024×768/256	800×600/16
14 colos Auva SVGA	14 colos Auva SVGA	14 colos Axion SVGA	14 colos Sonica SVGA	9 colos LCD VGA
2s/1p/1g	2s/1p/1g	2s/1p/1g	2s/1p/1g	2s/1p/VGA/ SCSI/egér/scanner/külső bill.
200 W	200 W	200 W	200 W	n.a.
102 gombos BTC	102 gombos BTC	102 gombos Chicony	102 gombos BTC	84 gombos
430×397×113	430×397×113	178×406×331	180×408×340	280×220×57
Auva	Auva	Pentacomp	Qwerty	Fujitech
Makrotrend	Makrotrend	Pentacomp	Qwerty	Intelcomp
197 000	136 000	185 000	170 500	189 900
1 év	1 év	2 év	18+18 hónap	1+2 év
–	–	egér, cache-es IDE	egér	Logitech egérk

AUVA

888/25 NOTEBOOK

- 80386SXL-25 CPU
- 4 MB RAM (8 MB-ig bővíthető)
- 1,44 MB 3.5" FDD
- 80 MB 2.5" HDD
- 10"-os VGA LCD display (640 X 480, 64 szürke, levehető)
- 1 soros, 1 párhuzamos PORT
- külső VGA es billentyűzet csatlakozási lehetőség
- 2 órás működés akkumulátorról
- 280 X 225 X 45 mm
- 2,6 kg

OPCIÓK :
- akkumulátor töltő
- akkumulátor
- auto adapter
- FAX-MODEM (9.600 Baud adás, 4.800 Baud vétel)
- Docking Station

129.000,-

Árunk az ÁFA-t nem tartalmazza !

makrotrend
ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZÖVETKEZET

IFABO 93 május 4-7
'A' pavilon 213. stand
1143 Budapest, XIV. Hungária Krt. 65.-67.
Tel.: 183-43-56 Fax: 163-78-88

Információs szám: 136

Kulcsrakész rendszereket ajánlunk az alábbi területeken:

- vonalkódos pénztárgépek
- raktári alkalmazások
- könyvtári/kölcsönzési rendszerek
- járművek, állatok mozgásának követése
- mesterfilm
- mobil adatgyűjtős megoldások
- termeléskövetés
- védelmi/őrzési feladatok
- vonalkódos mérlegek, érintőképernyő
- beléptetőrendszerek

ERA MINŐSÉG

Várjuk az A 310/C standon az IFABO-n

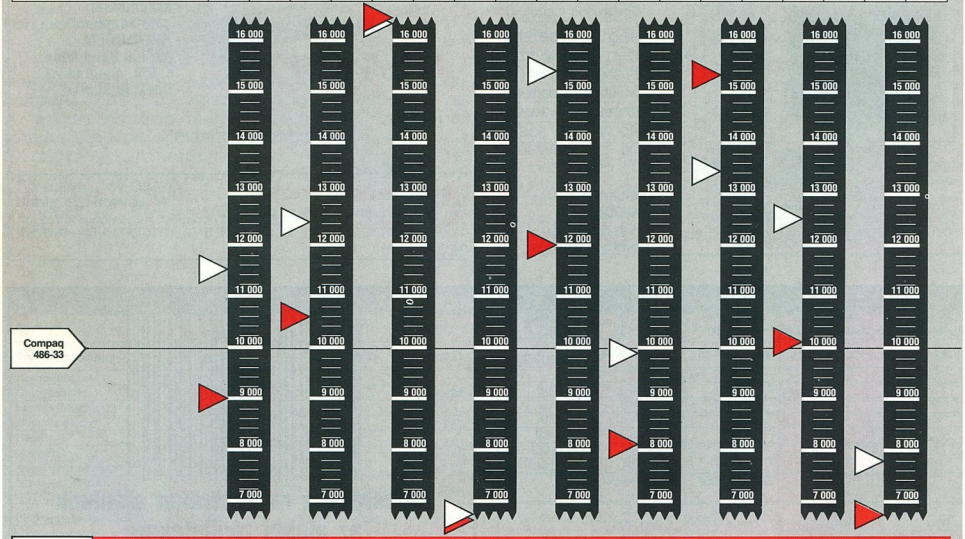
ZEBRASOFT Kft.

1117 Budapest, Budafoki út 183., Tel.: 161-3030, tel./fax: 181-3765

Információs szám: 142

CHIP-értékelés

Teljesítmény	A. TruePower Érték	A. TruePower Pont	Albacomp Érték	Albacomp Pont	Fujitech 486 Érték	Fujitech 486 Pont	Hantarex Érték	Hantarex Pont	KT 486DX2-66 Érték	KT 486DX2-66 Pont	Kventa Érték	Kventa Pont	Lion 486 Érték	Lion 486 Pont	Makrotrend 486DX Érték	Makrotrend 486DX Pont	Makrotrend 486SX Érték	Makrotrend 486SX Pont
HARDVERKÖZELI MÉRÉSEK																		
Dhrystone (Dhr/s)	16194	1004	16129	1000	24390	1512	7678,00	476	31496	1953	15748	976	24242	1503	23392	1450	9756	605
Whetstone (KWhet/s)	2681,00	250	2681,00	250	4048,60	378	78,70	7	5376,30	501	2652,50	247	4032,30	376	3937,00	367	97,00	9
Memóriaátvitel (Kbyte/s)	10093,3	651	10950,4	706	11257,2	726	3945,20	255	13011,7	839	7223,2	466	14612,9	943	10935,4	705	6046,80	390
Merevlemez-elérés (ms)	18,74	600	23,26	484	37,84	297	26,50	425	18,07	623	15,51	725	43,29	260	15,70	717	25,21	446
Merevlemez-adatátvitel (Kbyte/s)	286,21	667	197,94	461	1414,27	3294	157,74	367	353,19	823	250,99	585	360,18	839	283,56	660	213,12	496
Szövegmegjelenítés (Kbyte/s)	3720,20	879	8491,80	2006	7233,80	1709	2456,80	580	4245,90	1003	1953,10	461	5278,70	1247	2396,50	566	2257,90	533
Grafika sebessége (művelet/s)	2040,82	695	3039,51	1035	4237,29	1443	987,17	336	2747,25	936	1733,10	590	3105,59	1058	2358,49	803	1383,13	471
SZOFTVERMÉRÉSEK																		
Adatbázis (s)	148,13	783	137,97	841	61,95	1872	227,28	510	129,78	894	133,35	870	61,79	1877	127,48	910	198,06	586
Windows (s)	36,20	920	36,42	914	24,67	1350	86,18	386	25,37	1313	42,23	789	22,68	1468	31,80	1047	65,69	507
Táblázatkezelés (s)	85,84	587	59,20	851	49,32	1022	233,32	216	78,65	641	80,74	624	45,58	1106	60,91	827	167,68	301
Programnyelvek (s)	68,49	687	71,62	657	26,59	1769	126,49	372	60,31	780	73,93	636	27,68	1699	69,48	677	96,78	486
Szövegszerkesztés (s)	65,30	697	61,02	746	47,23	964	146,26	311	45,31	1005	76,01	599	43,83	1039	56,51	806	108,09	421
DOS (s)	71,67	595	67,06	636	14,55	2933	147,14	290	61,84	690	77,77	549	22,02	1938	74,25	575	95,89	445
CHIP-TELJESÍTMÉNYSZÁM		9015		10587		19269		4531		12001		8117		15353		10110		5696
JAVÍTOTT TELJESÍTMÉNYSZÁM		**11505**		**12440**		**18564**		**5747**		**15395**		**9903**		**13378**		**12465**		**7570**

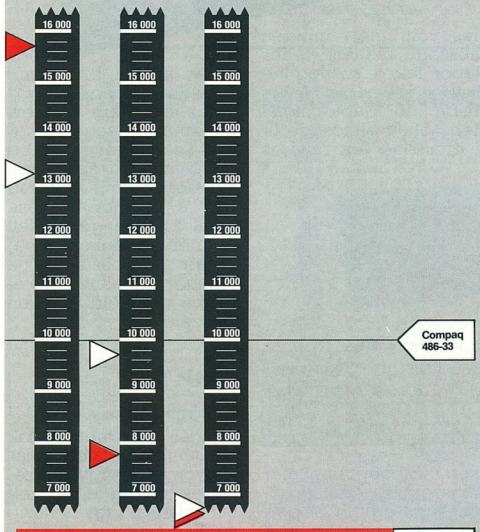


	A. TruePower	Albacomp	Fujitech 486	Hantarex	KT 486DX2-66	Kventa	Lion 486	Makrotrend 486DX	Makrotrend 486SX
Teljesítmény	**9,0**	**10,6**	**19,3**	**4,5**	**12,0**	**8,1**	**15,3**	**10,1**	**5,7**
Javított teljesítmény	**11,5**	**12,4**	**18,6**	**5,7**	**15,4**	**9,9**	**13,4**	**12,5**	**7,6**
Minőség	**67**	**68**	**70**	**71**	**68**	**63**	**68**	**63**	**70**

Minőség		A. TruePower Pont	Albacomp Pont	Fujitech 486 Pont	Hantarex Pont	KT 486DX2-66 Pont	Kventa Pont	Lion 486 Pont	Makrotrend 486DX Pont	Makrotrend 486SX Pont
Számítógép	Ergonómia (20)	10	13	14	11	14	15	14	12	13
	Helykinasználás (5)	3	3	3	4	3	3	3	2	2
	Tápegység (5)	4	4	5	5	5	4	4	4	4
	Kivitel (20)	13	13	14	15	15	10	12	12	12
	Dokumentáció (10)	6	4	6	8	4	3	5	5	5
Grafikus kártya	Kialakítás (10)	7	9	7	7	7	7	8	7	7
	Segédprogramok (5)	4	4	5	4	4	4	5	4	4
	Dokumentáció (5)	2	2	2	2	2	2	2	2	8
Monitor	Képminőség (10)	10	9	8	8	7	8	8	8	8
	Ergonómia (5)	4	3	2	3	3	3	3	3	3
	Kivitel (3)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Dokumentáció (2)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CHIP-MINŐSÉG (max. 100)		67	68	70	71	68	63	68	63	70

CHIP-értékelés

Pentacomp		Qwerty		SunRace		
Érték	Pont	Érték	Pont	Érték	Pont	Teljesítmény
486DX/50		486DX50		486DLC		**HARDVERKÖZELI MÉRÉSEK**
24242	1503	16000	992	6504	403	Dhrystone (Dhr/s)
4032,30	376	2673,80	249	68,40	6	Whetstone (KWhet/s)
13710,9	884	7170,30	463	3261,60	210	Memóriaátvitel (Kbyte/s)
30,47	369	17,91	628	23,21	485	Merevlemez-elérés (ms)
574,28	1338	271	631	211,34	492	Merevlemez-adatátvitel (Kbyte/s)
2441,40	577	2271,10	536	2194,50	518	Szövegmegjelenítés (Kbyte/s)
2770,08	943	1623,38	553	1253,13	427	Grafika sebessége (művelet/s)
						SZOFTVERMÉRÉSEK
60,08	1931	178,06	651	205,03	566	Adatbázis (s)
26,64	1250	47,34	703	106,06	314	Windows (s)
59,20	851	81,12	621	240,84	209	Táblázatkezelés (s)
18,67	2519	73,55	639	113,42	415	Programnyelvek (s)
44,26	1029	76,67	594	135,22	337	Szövegszerkesztés (s)
19,88	2147	75,96	562	94,19	453	DOS (s)
	15717		7822		4835	CHIP-TELJESÍTMÉNYSZÁM
	13244		9739		5779	JAVÍTOTT TELJESÍTMÉNYSZÁM



15,7	**7,8**	**4,8**	Teljesítmény
13,2	**9,7**	**5,8**	Javított teljesítmény
72	**68**	**68**	Minőség

EURO TEST LABS

Pont	Pont	Pont	Minőség (max.)	
13	13	11	(20) Ergonómia	**Számítógép**
3	2	5	(5) Helykihasználás	
5	4	3	(5) Tápegység	
15	14	13	(20) Kivitel	
6	4	8	(10) Dokumentáció	
8	7	6	(10) Kialakítás	**Grafikus kártya**
4	4	4	(5) Segédprogramok	
3	4	2	(5) Dokumentáció	
8	9	7	(10) Képminőség	**Monitor**
3	3	5	(5) Ergonómia	
2	2	2	(3) Kivitel	
2	2	2	(2) Dokumentáció	
72	68	68	(max. 100) CHIP-MINŐSÉG	

ADATMENTÉS
MEGHIBÁSODOTT WINCHESTEREKRŐL
KÜRT KFT
WINCHESTER CENTRUM
ÉRTÉKESÍTÉS-JAVÍTÁS
Árainkból:
85 MB WESTERN D. WDAC 280 18 800 Ft
105 MB SEAGATE ST–3120A 23 900 Ft
120 MB WESTERN D. WDAC 2120 26 700 Ft
212 MB WESTERN D. WDAC 2200 37 900 Ft
Kaphatók hordozható, cserélhető winchesterek (40–120 MB) párhuzamos portra.
Ezenkívül több mint hatvanféle winchesterből, valamint vezérlőkártyából válogathat nálunk.
1119 Budapest, Fehérvári út 55.
Tel.: 181-0539, 186-5477
Telefax: 161-1211
Információs szám: 134

IFABO '93
AZ ÉRTI-TRADE Kft.-nél!
Akciós árak!
IBM PS/VP GÉPCSALÁD
IBM PS/1 2133-111 "KELSO"
Mindezeket megtekintheti és megvásárolhatja az *IFABO '93* Nemzetközi Vásáron, az *A pavilon 207/B* *IBM*-standján, május 4-7-ig.
IBM Business Partner
ÉRTI-TRADE Kft. Kanadai-Magyar Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Iroda: 1142 Budapest, Ungvár u. 49.
Telefon: 251-3978, fax: 163-5960
Információs szám: 235

A kistestvér Makrotendéknél

taira rántotta vissza. Videokártyája a Trident új 8900CL sorozatával készült, amely már támogatja a 32 bites átvitelt is, de egyelőre még csak 16 bites sínűek érkeztek be.

ROKONAI, ÜZLETFELEI...

Minden lehetséges üzleti partnerének fontosabb adatait megtalálja a CÉGNOTESZ adatbáziskezelő célszoftverben.

- 70 000 közület, cég, magánvállalkozás
- Csak ellenőrzött címeket tartalmaz
- Kéthetenkénti karbantartási lehetőség
- Csődinformációk
- Ön is bővítheti, módosíthatja
- Output: képernyő, nyomtató, file
- Dokumentáció, szerviz, garancia
- Ára: 48 500 Ft + Áfa
- Demo: 1600 Ft+Áfa

Kedvezmények:

- A demo példányt 3000 Ft-ért beszámítjuk!
- Kereskedelmi forgalomban vásárolt **hasonló rendszerét 70%-os áron beszámítjuk!**

MIKROTREND
1443 Bp. Pf.250
(I.Szirtes u. 28/a)
Tel.: 185-78-71

Információs szám: 137

SunRace 486DLC

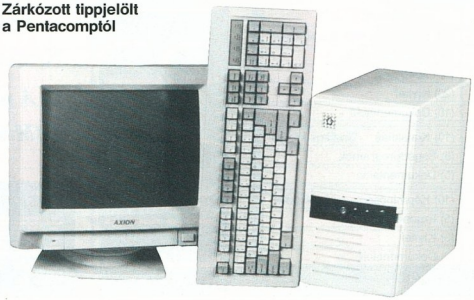
(6 – 11 / 11 – 4)

Az Intelcomptól kapott SunRace volt a mezőny egyetlen laptopja. A hasonló gépek között nagynak számító 80 Mbyte-os merevlemez nagyban könnyítette a használatát. Az LCD képernyő automatikus fényerő-szabályzású: a külső fényviszonyokhoz alkalmazkodva magától állítja a háttérvilágítács erősségét. Igaz, némes volt, mert minden látószög mellett fehér alapon fekete szöveg látszott, nem pedig a kevésbé jó laptopoknál megszokott elmosódó lila üresség. Van rajta az ilyen kicsi gépeknél már megszokott csatlakozókon kívül egy SCSI port és egy scannerport is. A géphez egy formás egér is tartozik. Az akkumulátorokat egy óra alatt fel lehet tölteni, és így két, két és fél órai biztos működésre számíthatunk. Ez az időtartam az energiakímélő segédprogram segítségével tovább nyújtható. A gép sebessége egészen jó volt, sajnos a memóriaelérése jóval a többi gépé alatt volt, és ez rányomta bélyegét a tesztekre, a „megérdemeltnél" kevésbé előkelő helyen végzett.

Sunrace – a mezőny legapróbja

Qwerty – az utolsó pillanatban érkezett

ha túlállította, és ha valaki elment a gép előtt, akkor is felvillant a képernyő. Természetesen nemcsak ennek köszönhetően, a képernyője igen kényel-



Zárkózott tippjelölt a Pentacomptól

CHIP TIPP

A CHIP TIPP-et hosszas vajúdás után tudtuk csak odaítélni. Úgy látszik, már hagyomány, hogy az esélyesek mindig fej-fej mellett haladnak, így nehezítve a döntést. A mostani esélyes a KT, a Pentacomp és a Fujitech gép volt. A KT gépének volt a leggyorsabb alaplapja, sajnos a többi részegysége nem volt akkora teljesítményű, mint a mezőny többi tagjáé. A Pentacomp és a Fujitech között vívódtunk sokáig, végül a sokkal nagyobb sebesség miatt adtuk tippünket a Fujitech gépére. A Pentacomp mellett a két ponttal magasabb minőség, és a valamivel alacsonyabb ár szólt, de az árkülönbséget a Fujitech kissé bővebb kiépítése ellensúlyozza.

Lencsés Gábor

CHIP BÖRZE

HARDVER

Eladó **C64 + monitor (zöld) + magnó + 2 db joystick + programok** (1,5 éves). Cím: Bedegkér, Fő út 74/A. (hétvégén)

AT 286 2 MB RAM, EMS 4.0, 40 MB HDD, 1.2 FDD. Papírfehér mono monitor, egér joystick és sok program egyben eladó. Tel.: 76-344-172

Plotter A3 Roland, printer A3 Star-FR15, Akai kazettás mechanika eladó. Kondor Attila, 181-3089

386DX 40 (4M) 64C. 30 000 40 MB HDD 14 500, SBPRO 17 000, Action SVGA 24 000. Érd. levélben: 1113 Bp., Vincellér u. 26/A. Bárczay Tamás

40 MB-os MFM-es winchester AT FDD, HDD kártyával 10 000 Ft-ért, kártya nélkül 9 300 Ft-ért eladó. Tel.: 06-35-12-599/245

Eladó **XT Turbo 640 K,** 360 K FDD, Herc/CGA 12" zöld monitor, 1 párh. Eladó CGA/printer kártya. Eladó 2 db QS II joy. Tel.: (72) 30-122

5 1/4"-os lemezek (DD) tole C64-es programokkal olcsón eladók! Tenkes Csaba, 189-5348

SZOFTVER

Windowshoz és OS/2-höz való programokat cserélnék. Levárdy Zoltán, 7621 Pécs, Várady u. 4.

Eredeti programok **Atari ST-hez** eladók. Tel.: 26-63-698, Tóthné (munkaidőben).

PC programok nagy választékban, olcsón! Kívánságra ingyenes katalógust küldök! Nagy Attila, 1098 Budapest, Táviró u. 15.

IBM programok nagy választékban eladók. Szabó Attila, 1144 Budapest, Ond vezér út 27. VII-I./27.

IBM programokat cserélek. Listát kérek és küldök. Főleg **Windows programok** érdekelnek. Kocsis Imre, 7370 Sásd, Deák tér 5. II./10.

PC–AT programcsere. Listát kérek, küldök. Minden levélre válaszolok. Parti Ferenc, 2543 Süttő, Rákóczi út 51.

PC programokat cserélek. Listát kérek és küldök. Wieszt Péter, 1064 Budapest, Vörösmarty u. 48. fsz. 1.

KAPCSOLATOK

Társasjátékaim (AD&D kaland) megszámítógépesítéséhez **programozókat keresek.** Magyar Bálint, 2100 Gödöllő, János u. 32.

A szerkesztőség a Börzében közöltekért felelősséget nem vállal. A jeligés levelekre a válaszokat a szerkesztőség címére kérjük. A beérkezett hirdetéseket terjedelmi lehetőségeinknek megfelelően közöljük.

Minőségi computeralkatrészek! ASPECT® Kft.

Alaplapok:
AT alaplap 80286–20 MHz, 0 KB RAM ... 6 100 Ft
AT alaplap 80386SX–33 MHz ... 10 900 Ft
AT alaplap 80386DX–40 MHz+8k ... 16 330 Ft
AT alaplap 80386DX–40 MHz+128k ... 19 630 Ft
AT alaplap 80486DX–33 MHz+128k ... 49 000 Ft
AT alaplap 80486DX2–66 MHz+128k VEISA Local Bus ... 69 000 Ft
AT alaplap 80486DX2–66 MHz 1 MB Local Bus VGA ... 85 000 Ft

RAM-ok, modulok, koprocesszorok:
Modul 1 MB RAM SIMM ... 3 400 Ft
Modul 1 MB RAM SIPP ... 3 450 Ft
Modul 256 KB RAM SIMM ... 1 050 Ft
Modul 256 KB RAM SIPP ... 1 100 Ft
Modul 4 MB RAM SIMM ... 14 500 Ft
Modul 4 MB RAM SIPP ... 12 000 Ft
DRAM 41256 ... 430 Ft
DRAM 511000 ... 500 Ft
Koprocesszor 287–20 ... 5 900 Ft
Koprocesszor 387–33 ... 7 400 Ft
Koprocesszor 387–40 ... 8 400 Ft
Koprocesszor 387SX–33 ... 7 400 Ft
Eprom 27 C 512 ... 420 Ft
Eprom 27 C 010 ... 450 Ft

Floppyk:
„PN 1,2 MB floppymeghajtó ... 5 250 Ft
„PN 1,44 MB floppymeghajtó ... 4 400 Ft
Floppybeépítő keret 3,5"/5,25" ... 290 Ft
CD ROM driver + kártya ... 26 900 Ft

Winchesterek:
Winchester 340 MB 12 ms AT BUS ... 57 000 Ft
Winchester 210 MB 12 ms AT BUS ... 34 900 Ft
Winchester 125 MB 15 ms AT BUS ... 24 900 Ft
Winchester 170 MB 15 ms AT BUS ... 26 800 Ft
Winchester 80 MB 19 ms AT BUS ... 18 900 Ft
Winchester 40 MB 19 ms AT BUS ... 14 500 Ft
Kivehető winchester tok+keret ... 2 520 Ft
Winchester beépítő keret 5,25" ... 290 Ft

Kontrollerek:
AT I/O kártya (2 soros/1 párh.+game) ... 860 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontroller + kábel ... 900 Ft
IDE AT BUS FDD/HDD kontroller + I/O + kábel ... 1 420 Ft
SCSI kontroller PTC ... 12 700 Ft
SCSI kontroller ADAPTEC ... 22 000 Ft
Audio pro music kártya ... 4 200 Ft
Sound Blaster 2.0 + mikrofon, hangfal ... 9 200 Ft
Sound Blaster 2.0 PRO 16 bit stereo ... 16 800 Ft

Monitorok, monitorvezérlő kártyák, filterek:
VGA monitor (1024×768) 14" 0,39 I/P color ... 22 900 Ft
VGA monitor (1024×768) 14" 0,28 I/P color ... 25 900 Ft
VGA monitor, sugárzásmentes 14" color ... 29 800 Ft
VGA monitor, 14" monochrome ... 9 900 Ft
VGA monitor (1280×1024) 17" ... 109 000 Ft
VGA kártya Trident 9000 256 KB ... 3 320 Ft
VGA kártya Trident 8900 512 RAM 1 MB-ig bővíthető ... 4 800 Ft
VGA kártya Tseng ET4000 1 MB RAM ... 8 500 Ft
VGA kártya Tseng ET4000 1 MB High Color ... 10 400 Ft
COLOR–MONO DUAL kártya ... 980 Ft
Monitorfilter üveg 12"-14"-16" fiókelt. ... 1 200 Ft
Monitorfilter üveg 20" fiókelt-fúkrózódésmentes ... 7 000 Ft

Házak:
Ház baby+200 W táp ... 5 200 Ft
Ház baby+200 W táp+display ... 5 500 Ft
Ház slim+200 W táp ... 7 900 Ft
Ház minitorony+200 W táp ... 5 900 Ft
Ház minitorony+200 W táp + display ... 6 300 Ft
Ház nagy torony+230 W táp + display ... 11 500 Ft
Ház miditorony+200 W táp + display ... 7 900 Ft

Tápegységek:
Tápegység 200 W baby házhoz ... 3 100 Ft
Tápegység 200 W torony házhoz ... 3 100 Ft
Tápegység 230 W torony házhoz ... 4 250 Ft

Hálózati kártyák:
Arcnet kártya 8 bit Coax Star ... 3 300 Ft
Arcnet kártya 8 bit Coax Bus ... 3 500 Ft
Arcnet kártya 16 bit Coax Star ... 3 950 Ft
Arcnet kártya 16 bit Coax Bus ... 4 400 Ft
Ethernet kártya NE 1000 8 bit ... 5 500 Ft
Ethernet kártya NE 2000 16 bit ... 6 900 Ft
Activ HUB 4p. kártya (Arcnet) ... 4 300 Ft
Activ HUB 8p. külső (Arcnet) ... 9 100 Ft
Activ HUB 12p. külső (Ethernet) ... 48 500 Ft
Passiv HUB 4p. ... 700 Ft

Hálózati tartozékok:
BNC RG62 ... 85 Ft
BNC RG58 ... 85 Ft
BNC T csatlakozók ... 200 Ft
BNC F csatlakozók ... 350 Ft
Lezárőterminál ... 200 Ft
Hálózati kábel 50 ohm/93 ohm/tm ... 62 Ft
FAX-modem kártya ... 6 600 Ft

Billentyűzet
Billentyűzet 101 gombos, angol ... 2 100 Ft
Billentyűzet 101 gombos, orosz (cirill) ... 2 350 Ft
Billentyűzet 102 gombos, magyar ... 2 300 Ft

Egerek:
Mouse Microsoft comp. I. ... 1 150 Ft
Mouse Microsoft comp. II (PAD) ... 1 750 Ft
Mouse color (PAD) ... 1 800 Ft
Mouse bus+bus kártya ... 3 300 Ft
Trackball ... 4 400 Ft
Mousepad ... 200 Ft
Joystick I. ... 910 Ft
Joystick II. ... 1 250 Ft

Kábelek, printerkapcsolók:
1–2 párh. Printer Switching Box automata ... 1 850 Ft
1–4 párh. Printer Switching Box automata ... 2 950 Ft
Printerkábel–1,8 m, 25 eres ... 290 Ft
Printerkábel–4 m, 25 eres ... 560 Ft
Printerkábel–10 m, 25 eres ... 1 200 Ft
Centronics kábel–1,8 m, 25 eres ... 290 Ft
RS–232 kábel–1,8 m, 25 eres ... 290 Ft
RS–232 kábel–4 m, 25 eres ... 560 Ft
RS–232 kábel–10 m, 25 eres ... 1 200 Ft

Komplett gépek:
R&M AT számítógép 286–20/25 MHz 1 MB RAM
40 MB winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppydrive,
baby ház+200 W táp, 101 gombos tasztatúra
Mono VGA monitor 14" vezérlő 256 KB RAM,
2S, 1P, 1G, port ... 51 300 Ft
R&M AT számítógép 386–33SX 1 MB ... 56 000 Ft
R&M AT számítógép
386–40 MHz+8 KB cache + 2 MB RAM ... 66 400 Ft
R&M AT számítógép
486–40 MHz+128 KB cache + 2 MB RAM ... 92 100 Ft
R&M AT számítógép
486SX–33 MHz, 2 MB RAM ... 76 300 Ft
R&M AT számítógép
486–50 MHz+256 KB cache + 4 MB RAM ... 126 300 Ft

Felárak:
SVGA color monitor (1024×768) 14" ... 17 550 Ft
SVGA color monitor (1024×768) 14" sugárzásmentes ... 21 450 Ft
386–40 MHz alaplapnál 128 KB cache ... 3 300 Ft
Winchester 210 MB 12 ms ... 20 400 Ft
Winchester 170 MB 15 ms ... 12 300 Ft
Winchester 125 MB 15 ms ... 10 400 Ft
Winchester 80 MB 15 ms ... 4 400 Ft

Szünetmentes táp:
UPS 500 VA ... 23 500 Ft
UPS 750 VA ... 27 900 Ft
UPS 1 KVA–on-line ... 77 000 Ft
UPS novell kit ... 14 900 Ft

Floppylemezek:
Noname floppydisk 5,25" MD HD ... 390 Ft
Noname floppydisk 3,5" MF 2HD ... 720 Ft
SEG floppydisk 5,25" MD HD ... 480 Ft
SEG floppydisk 3,5" MF 2HD ... 820 Ft
SEG floppydisk 5,25" DD ... 340 Ft
3M floppydisk 5,25" DS HD ... 860 Ft
3M floppydisk 3,5" DS HD ... 1 380 Ft

Diskartó doboz:
Disk box 3,5"–40 ... 360 Ft
Disk box 3,5"–80 ... 480 Ft
Disk box 3,5"–120 ... 580 Ft
Disk box 5,25"–60 ... 450 Ft
Disk box 5,25"–110 ... 540 Ft

Star mátrixnyomtatók:
LC–20 9 tűs A/4 ... 19 200 Ft
LC–100 color 9 tűs A/4 ... 23 000 Ft
LC–15 9 tűs A/3 ... 31 000 Ft
LC24–20 24 tűs A/4 ... 33 500 Ft
LC24–15 24 tűs A/3 ... 43 900 Ft
LC24–200 24 tűs A/4 ... 35 000 Ft
LC24–200CL color 24 tűs A/4 ... 43 000 Ft
ZA–200 color 9 tűs A/4 ... 44 000 Ft
ZA–250 color 9 tűs A/3 ... 47 500 Ft
XB24–200 color 24 tűs A/4 ... 53 500 Ft
XB24–250 color 24 tűs A/3 ... 61 500 Ft

Star blekknyomtatók:
SP–312 (soros vagy párhuzamos interface-szel) ... 37 500 Ft
SP–342 (soros vagy párhuzamos interface-szel) ... 47 500 Ft

Lézerprinterek:
LASER 4 ... 110 200 Ft
HP III P ... 115 900 Ft
HEWLETT–PACKARD perifériák

Star lapadagolók:
LC–20 (SF 10DR) ... 8 100 Ft
LC–200 (SF 10DN) ... 8 100 Ft
LC–24–10 (SF 10DK) ... 8 100 Ft
LC–24–200 (SF 10DD) ... 8 100 Ft
LC–15 (SF 15DJ) ... 20 400 Ft
LC–24–15 (SF 15DJ) ... 19 800 Ft

Print Master festékszalagok:
FX–1050 ... 250 Ft
DFX–5000 ... 1 200 Ft
LC–20 ... 220 Ft
LC–200 ... 330 Ft
LC–15 (XB, ZA) ... 350 Ft
LC–24–200 (XB, ZA) ... 320 Ft
SP–300 (fekete vagy lila) ... 480 Ft
LS 4, HP III P/3500 toner kazetta ... 8 200 Ft

Canon bubble jet printer:
BJ–10ex ... 29 900 Ft
BJ–200 ... 45 000 Ft
Lapadagoló BJ–10ex ... 8 600 Ft
Accu BJ–10ex ... 4 700 Ft
Festékpatron BJ–10ex ... 2 980 Ft

Scanner/streamer:
Asztali A4, 400 dpi. 64 szürkeségi árnyalat ORC ... 46 000 Ft
Kézi monochrome ... 12 400 Ft
Kézi color, ORC ... 32 000 Ft
Digitalizálótábla 12"×12"+ceruza+keresztszál ... 25 000 Ft
Digitalizálótábla 12"×18" ... 43 000 Ft
Digitalizálótábla mini 6"×6" ... 12 900 Ft
Streamer 250 MB belső ... 29 900 Ft
Rendszerprogram – DR-DOS 6.0 ... 2 990 Ft

Printerállvány A4 ... 980 Ft
Printerállvány A3 ... 1 500 Ft
Copy tabló ... 200 Ft

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak, de áfa nélkül értendők!

Cím: 1136 Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 7. Telefon/fax: 111-0080; 111-5068; 132-9380

Információs szám: 121

Hangkártyák itthon

Suttogások és sikolyok

Márciusi számunkban a német testvérlapunktól átvett hangkártya-teszt kapcsán ígéretet tettünk, hogy a következő megjelenésig körülnézünk a magyar piacon is: mi az, amihez a magyar felhasználó hozzájuthat ebben a témakörben. Most közreadjuk – bár eredeti terveinkhez képest némileg megkésve – vizsgálódásunk eredményét.

A kereskedelmi forgalomban Magyarországon kapható hangkártyák közül öt példány érkezett a bemutatónkra. Ezek mindegyike 16 bites volt – közel azonos színvonalúak. Az átlagos felhasználó igényeit az általunk vizsgált hangkártyák bármelyike kielégíti, de nem csak játék célú felhasználásra ajánljuk őket. Ezek a 16 bites kártyák sokkal többre hivatottak. Viszonylag magas hazai áruk sem teszi lehetővé, hogy a többnyire kevéssé tehetős mániákus játékosok vásárolják meg ezeket.

Bemutatónk résztvevőit két cég, a Pixel és a Selectrade küldte be. Másoktól is kaptunk ígéretet – többször is –, hangkártyákat azonban nem. Talán legközelebb nagyobb érdeklődést vált ki felhívásunk. Ennyi bevezető után következzen a lényeg.

MultiSound

A Turtle Beach kártyájában lévő E-Mu Proteus szintetizátorchip – a kártya lelke – nagyon jó termék. Kiválóságát mi sem igazolja jobban, mint a hangkártyának minden szempontból tökéletesnek bizonyuló teljesítménye. Kezdetben ugyan okozott némi nehézséget a telepítés, mivel a vizsgálathoz használt 386DX/40-es gépen nem volt hajlandó működni, fittyet hányva makacs igyekezetemre, amellyel a kézikönyv szerinti IRQ (IRQ = megszakításkérés) beállításokat próbáltam megejteni . Ebben a gépben végül meghiúsult a próbálkozás, de a szerkesztőség egy másik gépében minden további nélkül elindult a kártya. Szerencsére, de a miénkre is, mert sok kellemes perccel ajándékozott meg, igazán öröm volt vele dolgozni.

A kártya behelyezése előtt érdemes figyelmesen elolvasni a kézikönyvet, mert egy a gyártás során elkövetett sajnálatos tévedésre vastagon szedett sorok hívják fel a figyelmet: az IRQ beállítására szolgáló mikrokapcsoló téves feliratozással került forgalomba. Valószínűleg nem nagy szériáról van szó, így a fentiek csak azokat érinthetik, akik éppen egy ilyen példányt fognak ki. Apró bosszúság, de egy ilyen drága kártyánál mégsem kellene előfordulnia.

A Windowsból való telepítés után – amit a program igazán elegánsan, mindenre kiterjedő gondossággal végez el, beírva magát még a Windows Midi Mapperjébe is, megkímélve a felhasználót a kézi beállítástól – birtokba vehetjük a kártya szolgáltatásait. Ezek kivétel nélkül Windowsból érhetők el: egy remekül használható keverőpult, egy külön lemezről telepíthető Wavelite nevű, rendkívül jól alkalmazható program, amiben minden igényt kielégítő módon készíthetők, editálhatók, inzertálhatók vagy effektekkel egészíthetők ki a WAV file-ok. A 16 bites, 44 kHz-es mintavétellel jó minőségű hangforrásból kristálytiszta digitalizált mintákat sikerült készítenünk. Fontos, hogy a forrás jó minőségű legyen (értsd: CD), mert csak így biztosítható a tiszta hangzás.

A kártya igazi aduja azonban a MIDI. A Proteus chip 125 felhasználható hangszere része a GM (General Midi) ajánlásnak, de korántsem ér itt véget a kártya tudománya. További hangszerek hangja tölthető le, sőt módosítható is a Midi Front Panel segítségével. A többi vizsgált hangkártyához hasonlóan – kivéve a Roland SCC-1-et – csak adapterkábellel köthető össze MIDI hangszerrel.

Meghallgatása során nagy hatást gyakorolt ránk, telt mély hangjai sikert arattak.

Pro AudioSpectrum 16

A Media Vision a komolyabb felhasználók és a játékrajongók táborára egyaránt gondolt a Pro AudioSpectrum fejlesztésekor. A legtöbb játék egységes szabványként a SoundBlaster, az

Szempontjaink

A vizsgálat során az alábbi szempontokat vettük figyelembe.

Telepíthetőség: a kártyához adott kézikönyv alapján mennyire egyszerű vagy nehéz a telepítése?

Szoftvertámogatás: a rendszerprogramokon kívül milyen segédprogramokkal támogatja a gyártó a kártya használatát?

Hardverkiépítettség: a kártyán kívül mi található még a dobozban?

Hangzás: a hangkártya kipróbálása során nyert tapasztalataink. A .MID, .VOC, .WAV file-ok készítése, lejátszása.

Információs szám: 118

A Musicator program

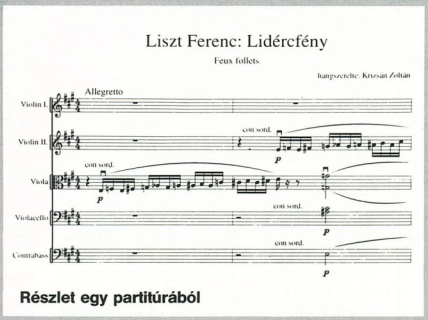
A Musicator GS for Windows programot a MultiSound kártyával próbáltam ki. Maga a program önmagában is működik, ekkor kottagrafikai szerkesztőprogramként lehet használni. Ha van a gépben hangkártya, akkor a képernyőre vetett kottát le is játssza.

A zenei anyagot (egy időben egy szólamot) egérrel, vagy ha van MIDI-interface-ű zeneszerszámunk, akkor annak billentyűzetével tudjuk rögzíteni. A kotta rögtön megjelenik a képernyőn, majd „retusálhatjuk" – módosíthatjuk a hangokat is, a külalakot is. Aki zeneszerzésben gyengének érzi magát, az a mások által megírt darabokat is beolvashatja. Az sem okoz gondot, ha nem Musicator (MCT) formátumú a zenedarab, mert MIDI file-okat is lehet importálni.

A program 16 szólamot tud kezelni egy partitúrában. Amikor az összes szólamot bejuttattuk a gépbe, csodaszép kiállítású (nyomdakész) partitúrát kapunk. A partitúra összes alaki előírásának megfelel az eredmény, adhatjuk a zenekarnak.

Persze nem mindenkinek van saját zenekara, de a hangkártya már elég a mű megszólaltatására. Az egyes szólamok a keverőpulton beállított hangerővel keverhetők. A dobszekcióhoz külön keverő tartozik. Az egyes szólamokhoz tetszőleges hangszert rendelhetünk hozzá a választékból, akár a zene játszása közben is.

Ha valahol nem sikerült jól a mű, két módon is finomíthatunk rajta: a kottában vagy a Roll View ablakban, ahol grafikusan jelenik meg a szólam, hangmagasság/időtartam függvény képében. Az egyes hangokat itt is tologathatjuk fel és le, módosíthatjuk a hosszukat (igaz, ez utóbbit korlátozottan). Az ablak bal oldalán lévő hangsorra (zongorabillentyűzetre) kattintva meghalljuk a hangot. Itt a hang egy rövid billentésnek/pengetésnek megfelelően szólal meg. Ha a grafikon részen kattintunk a hang vonalára, az az ott jelzett hossznak megfelelően szólal meg. A hangot jellemző vastag vonalat az egérrel megfoghatjuk és vonszolhatjuk fel s le. A hangmagasság a mozgatásnak megfelelően változik.



Részlet egy partitúrából

A módosítás után ismét lejátszhatjuk művünket, de ráállhatunk egy tetszőleges taktusra és indíthatunk onnan is. Tetszőleges részletet átmásolhatunk, törölhetünk, áthelyezhetünk, transzponálhatunk... ha még nem zsong a fejünk. Ha eközben elszúrnánk egy-két hangot, a többszörös mélységű megbántam (undo) funkcióval visszaléphetünk.

Miután tetszetős hangzást sikerült elérnünk, a kottánkat is kicsinosíthatjuk tetszőleges feliratokkal, fő- és alcímmel, majd kinyomtathatjuk a partitúrát vagy csak egyes szólamait. Elmentés után bármikor elővehetjük majd, ha újra hallani akarjuk kompozíciónkat. MIDI formátumban is elmenthetjük, így azok is lejátszhatják, akiknek nincs Musicatoruk, például a Windows Media Playerrel.

Édesapám – nyugdíjas hegedűművész – eddig idegenkedett a számítógéptől, de amikor megmutattam neki ezt a programot, fellelkesült. Azóta, ha nálunk van, kottákat írkál az egérrel, kezd megbarátkozni az eddig számára idegen technikával. Nagyon tetszett neki, hogy át tud másolni kottarészeket – számomra ez természetes volt. Ő pedig azt vette természetesnek, hogy a hangnemekhez tartozó módosítójeleket nem kellett külön-külön megadni, hiszen azoknak kötött helyük van, elég volt hivatkozni rájuk.

A Musicator kottaíráskor figyeli és értelmezi a hangokat, így a hangok módosítását nyomonkövetve tudja, hogy hol nem kell egy leszállítás esetén újra kitenni a „b" módosítójelet, hiszen a taktuson belül vagy a hangmenben már szerepel. Nagyon egyszerű a hangok hosszának kiválasztása: az ütemnek megfelelő az alapértelmezett hang, de ha egérrel meghúzom a hosszát, akkor tudja, hogy az milyen hangnak felel meg. A legato (kötőív) rajzolásához elég a kezdőponttól a végpontig szabadkézzel meghúzni az ívet, a program figyelembe véve a szabadkézi vonal maximális eltávolodását a két pontot összekötő egyenestől, a kívánt görbületű ívet húzza meg.

A kész partitúrából elkészíti a kívánt stimmeket (hangszerek egyedi kottái), így „pillanatok alatt" elkészül a partitúra mellé a zenekar tagjainak megfelelő kotta is. Ez hagyományosan kottamásolással (nem fénymásolással) készül, ami elég kézimunka-igényes feladat. Az eredmény is jobb, hiszen a Musicatorral kinyomtatott partitúra vetekszik a nyomdai példányokkal.

Krizsán György

NEW

500-AS SOROZATÚ NYOMTATÓK INTELLIGENS FEJJEL

OKI

PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

Oki Europe Limited

Képviseleti Iroda: 1075 Budapest, Károly krt. 11.

Az Oki 500-as sorozatú mátrixnyomtatóinak kiemelkedő jellemzői:

- Intelligens fejjel vannak ellátva, amely folyamatosan érzékeli a papír vastagságát, érdességét, és a leütés erősségét ennek megfelelően automatikusan és dinamikusan optimalizálja
- A nagy nyomtatási sebesség mellett (ML 520/521 : 433 cps) meglepően alacsony ár
- Olcsó opcióval színes nyomtatókká alakíthatók
- Igen fejlett papírkezelő mechanizmus: a felső, ill. alsó margószélesség tetszőlegesen, akár nulla értékre csökkenthető, hatféle papírtovábbítási lehetőség
- Olcsó tolótraktor opció
- Magyar (és más közép- és kelet-európai) karakterkészletek

OKI DISZTRIBUTOROK

Az OKI gyártmányú mátrix és lézer(LED) nyomtatók hivatalos magyarországi disztributorai az alábbi cégek:

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.
Telefon: 22-315 414, 327-533
Fax: 22-327 532

Flag Kft.
1083 Budapest, Práter utca 51.
Telefon/fax: 186-7836, 114-2696, 113-9631

Humansoft Kft.
1149 Budapest, Angol utca 24/B.
Telefon: 163-2879
Fax: 251-3673

Professzionál Kft.
1033 Budapest, Kaszásdűlő utca 5.
Telefon: 167-0024, 187-0348
Fax: 167-0289

Westwood Europe Kft.
Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 50. fszt. 1.
Telefon: 111-9618, 131-9517, 131-3788
Fax: 131-1922

Radiant Kft.
1142 Budapest, Kassai utca 84.
Telefon: 251-9598, 251-2982
Fax: 251-6850

Intelligent Head Technology

Információs szám: 131

CAD • CAM • CAE

CAMP

CAD/CAM
ÉS
MULTIMÉDIA

CAMP'93

3. SZAKKIÁLLÍTÁS
ÉS
KONFERENCIA

BUDAPEST
KONGRESSZUSI KÖZPONT

1993. SZEPTEMBER 28-30.

SZPONZOR
WORLD COMPUTER GRAPHICS ASSOCIATION

CIM • AEC • GIS

Kérek további információt

- ❑ KIÁLLÍTÓ
- ❑ LÁTOGATÓ
- ❑ KONFERENCIA RÉSZTVEVÖ

Név _____

Cég _____

Cím _____

Kérjük, vágja ki és küldje el:
SCOPE Kft.
1111 Budapest, Kende u.13-17.
Tel.: 181-0511 • Fax: 186-9378

információs szám: 213

AdLib vagy a Roland kártyát, esetleg a Covox megoldást kezeli, így az ezektől eltérő cégszabvány szerinti hangkártyák nem képesek e programok hanginformációit megszólaltatni. Ez a kártya a kézikönyv szerint mind a SoundBlasterrel, mind az AdLibbel kompatibilis a játékok szintjén.

A felhasználói kézikönyv rengeteg segítséget ad a kártya telepítéséhez. Különösebb hardverismeret nélkül is sikerrel próbálkozhatunk az installálással. A PC dobozának megnyitásától a CD-ROM csatlakoztatásáig minden tökéletesen, érthetően le van írva, még rajzokat is mellékeltek azoknak, akik nem tudnák kihámozni a tennivalókat az angol nyelvű ismertetőből.

A kártya dobozában a csatlakozókábelek és telepítőlemezek mellett egy AT-buszos, Sony CDU31A típusú CD-ROM-olvasó is volt. A kártya ára 27 900 Ft, belső CD-olvasóval 49 900, külsővel 59 900. A kártya behelyezése és a bekábelezés után – külön felhívják a figyelmet a mikrofon és a hangszórók csatlakoztatására – a szoftver DOS és Windows alatt is kényelmesen telepíthető. A program által létrehozott könyvtárban több segédprogram is segíti a felhasználót. Például a Mixer, amellyel a különböző forrásokból származó információkat lehet keverni. A Playfile segédprogrammal VOC és WAV fileok játszhatók le.

A Windows-alkalmazások köre is gazdag: a Multimedia Mixer és az Equalizer mellett itt található a Fader, amellyel „fading" (be- és kiúsztatás), valamint „panning" (átúsztatás bal-jobb és jobb-bal irányban) funkciók vezérelhetők, akár bizonyos késleltetéssel is. WAV file-ok készítésére használhatjuk a Pocket Recorder segédprogramot, amivel a kész file szerkeszthető, visszhangosítható, s akár meg is fordítható tetszés szerint. A mellékelt kézikönyv függelékei gazdag technikai és más információval szolgálnak a kártya használata során felmerülő szinte összes kérdésben.

A meghallgatás során kellemes élményben volt részünk. A 16 bites jelfeldolgozás igazán tiszta hangzást biztosított. A kártyán egy sztereokimenet, egy mikrofon- és egy line bemenet van, valamint egy kombinált joystick/midi csatlakozó.

A kártya FM szintetizátora négy operátorral dolgozik, az egyidejűleg kiadható hangok száma 20. A mintavételi frekvencia 8 és 44 kHz között állítható be.

Roland SCC-1

Ez a csodálatos kis szerkezet mindenekelőtt végtelen egyszerűségével, mégis nagy tudásával nyerte meg tetszésünket. Igazából nem sorolható egy csoportba az eddig tárgyalt hangkártyákkal, mivel kizárólag midis felhasználási lehetősége van. Ebben azonban nagyon sokat tud. Az általában elfogadott GM szabványon kívül tudja még a Roland saját kidolgozású GS ajánlását is, ami a hagyományos midi 128 hangprogramjával szemben 128 hangkészlet 128 hangprogramjának kezelésére képes. Ezek közül az SCC-1 317 saját hangszínnel, és további, a felhasználó által definiálható lehetőségekkel rendelkezik.

Ezt a kártyát egyáltalán nem kell telepíteni, a bővítőhelyre való behelyezés után azonnal lejátszhatók vele a mellékelt lemezen lévő MIDI file-ok. Ezek valójában demo programok, csak a kártya lehetőségeinek bemutatását szolgálják. Ahhoz, hogy komolyabb munkát végezhessünk a kártyával, telepítenünk kell a Windows MPU-401 driverét, ezután bármely sequencer programmal (Musicator Cubase, vagy a márciusi számunkban bemutatott valamelyik dalszerkesztővel) professzionális szinten zenélhetünk az SCC-1 kártyával.

A meghallgatás során, összehasonlítva a Turtle Beach hangzásával, nekünk egy kicsit keményebbnek, csattogóbbnak tűnt a Roland hangja, de ez csak a General Midi 128 alaphangszínével volt így, s mivel oly sok hangkészletből lehet választani, mindenki megtalálhatja a neki legjobban tetszőt.

Az SCC-1 nem képes mintavételre, és saját végerősítője sincs. Szabványos RCA hüvelyeken keresztül külső erősítőre köthető. A midi IN és OUT csatlakozón kívül egy fejhallgató kimenete van.

SoundBlaster SB16 ASP

A Creative Labs új terméke, az SB16 ASP kitűnő bizonyítéka a folyamatos fejlesztésnek. A korábbi típusok, a 8 bites SoundBlaster és SoundBlaster Pro után a kor követelményeihez igazodva megjelent a 16 bites SB16 ASP.

Kezdeti nehézségeink után – amelyek a 16 bites DMA (direct memory access, közvetlen memóriaelérés) beállítása során jelentkeztek (a nehézséget valószínűleg saját ügyetlenségünk okozta) – a kártya igazán jól vizsgázott. Hardver- és szoftverellátása több mint kielégítő. Az általunk vizsgált kártyák közül egyedül ennél volt alaptartozék a mikrofon, és elmondhatjuk, hogy a használatához szükséges minden felszerelést megtaláltunk a dobozában.

Szoftverekkel pedig egyszerűen el voltunk halmozva. A két telepítőlemez mellett további három lemez volt. Ezeken olyan segédprogramok vannak, amik közül kettő már önmagában is megérne egy külön cikket. A PC Animate-tel maximum 6353 képből álló animációt, zenés rajzfilmet készíthetünk, ha nem sajnáljuk a rajzolással töltött időt. A második a HSC InterActive nevű program, amivel multimédia alkalmazásokat hozhatunk létre grafikákkal, animációkkal és hangeffektekkel. Segítségével az általunk készített, vagy betöltött animációt egy folyamatábrán beállított tetszőleges sorrendben nézhetjük meg, bármely hangforrásból származó zenei alátéttes mellett. A harmadik a Text to Speech nevű program, amivel a kártya beszédszintetizátora használható. Mindhárom programhoz bőséges leírást adtak, így könnyen elsajátítható a kezelésük.

Még mindig a programoknál maradva, a kártya mellé kapott és a CD-ROM dobozában lévő CD lemezeken 2 × 1,3 Gbyte-nyi programból válo-

A kártyák adatai

Termék neve	MULTISOUND	PRO AUDIOSPECTRUM 16	ROLAND SCC-1	SOUNDBLASTER SB16 ASP	ULTRASOUND
A kártya felszereltsége					
sztereo	+	+	+	+	+
beépített keverőpult	+	+	nincs	+	+
mintavevő szintetizátor	+	–	+	–	wave table
FM-szintetizátor	nincs	+	nincs	+	emulálva
mintavétel felbontása	16 vagy 8	16 bit	nincs	16 bit	8 bit (opc. 16 bit)
mintavételi frekvencia	11 000–44 100 Hz	16 000-44 100 Hz	nincs	8 000–44 100 Hz	2 000–44 100 Hz
Csatlakozók					
line	+	+	+	+	+
mikrofon	nincs	+	nincs	+	+
kimenet	+	+	fejhallgató	+	+
MIDI	In, Out, Thru	adapterrel	be- és kimenet	adapterrel	adapterrel
joystick	+	+	nincs	+	+
CD-ROM felé	audio interface	interface	nincs	interface	opcionális
egyéb	–	–	–	WaveBlaster csatoló	–
Beállítások a kártyán					
DMA	–	+	–	+	+
IRQ	+	+	+	+	+
szoftvervezérelt	+	+	+	+	+
Egyebek					
szoftver	Wave for Windows Lite	Mixer, Pocket Recorder	demo programok	segédprogramok, PC-Animate, HSC Interactive, multimédia lexikon (CD)	SBOS, USS8 Recorder
tartozékok	kábelek	kábelek	két lemez	mikrofon, kábelek	kábelek
opcionális kiegészítők	–	CD-ROM	–	CD-ROM-olvasó és lemezek, WaveBlaster, MIDI Kit, Developer Kit	–
Gyártó	Turtle Beach	Media Vision	Roland	Creative Labs	Gravis
Forgalmazó	Pixel	Pixel	Pixel	Selectrade	Pixel
Ár (Ft, áfa nélkül)	69 900	27 900	40 800	28 000	19 900
Garancia	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap

gathat a felhasználó. Sok egyéb mellett egy csodálatos enciklopédia is van a lemezeken, amely 33 ezer címszót tartalmazó adatbázisával kiváló zenés, hangos lexikonként használható. Híres emberek, például Borisz Jelcin nevezetes beszédeit is meghallgathatjuk.

A kártya könnyen, egyszerűen telepíthető. Problémát csak a 16 bites DMA beállítása okozhat, de ez a kézikönyv leírása alapján néhány jumper áthelyezésével megoldható. A meghallgatás során a kártya igen jól szerepelt, a mellékelt mikrofonnal, valamint más forrásokból származó jelekkel is kiváló felvételeket készítettünk.

Tesztpéldányunkhoz egy WaveBlaster kártyát is kaptunk – ez 20 ezer forinttal növeli az árat –, amit egyszerűen az SB16 ASP-n lévő csatlakozóba kell dugni, és segítségével egy komplett midi stúdió birtokosai lehetünk. (A midiről '93. márciusi számunk 24. oldalán írtunk.) A midi csatlakozáshoz a fenti tartozékokon kívül még egy midi adapter is kell.

A kártyának egy mikrofon- és egy line bemenete, egy 4 W/csatorna teljesítményű audiokimenete s egy kombi-

R&M COMPUTER

MIXIM
1085 Budapest,
József krt. 36.
Tel./fax: 133-3500, 134-5929

3M

KOMPLETT GÉPEK: (VALAMENNYI KONFIGURÁCIÓ TARTALMAZ: 1 MB RAM, AT BABY HÁZ + 200 W TÁPEGYSÉG, VGA VEZÉRLŐ, MONOCHROME SVGA MONITOR, 1.2 MB FLOPPY MEGHAJTÓ, 40 MB WINCHESTER, 2 SOROS, 1 PÁRHUZAMOS KIMENET, 101 GOMBOS BILLENTYŰZET, MEEI ENGEDÉLY)

R&M AT 286–16/20 MHz ..... 49 880 Ft
R&M AT 386 SX–33 MHz ..... 55 080 Ft
R&M AT 386 SX–40 MHz ..... 56 080 Ft
R&M AT 386 DX–40 MHz+8 K belső CACHE ..... 61 080 Ft
R&M AT 386 DX–40 MHz+128 K CACHE+LOCAL BUS csatlakozó ..... 64 680 Ft
R&M AT 486 DLC–33 MHz+128 K CACHE ..... 69 080 Ft
R&M AT 486 DX2–50 MHz+256 K CACHE+LOCAL BUS csatlakozó ..... 108 180 Ft
R&M AT 486 DX2–66 MHz+256 K CACHE+LOCAL BUS csatlakozó ..... 123 180 Ft

Alaplapok:
286–16/20 MHz ..... 5 500 Ft
386–SX–33 MHz ..... 9 900 Ft
386–SX–40 MHz ..... 10 900 Ft
386–DX–40 MHz+CACHE ..... 15 900 Ft
486 DX2–50 MHz+LOCAL VGA ..... 69 500 Ft
486 DX2–66 MHz+LOCAL VGA ..... 84 500 Ft
Az alábbi alaplapok mindegyike tartalmaz LOCAL BUS csatlakozót!
386 DX–40 MHz+128 K CACHE ..... 19 500 Ft
486 DLC–33 MHz+128 K CACHE ..... 29 900 Ft
486 DX–33 MHz+256 K CACHE ..... 49 900 Ft
486–DX2–50 MHz+256 K CACHE ..... 63 000 Ft
486–DX2–66 MHz+256 K CACHE ..... 77 500 Ft

Nyomtatók:
CANON BJ-10ex. ..... 29 900 Ft
CANON BJ-200. ..... 43 000 Ft
CANON BJ 330 (A3) ..... 76 900 Ft
HP IIP+ TONER ..... 109 900 Ft
HP LASERJET 4+TONER ..... 184 900 Ft
Asztali színes SCANNER ..... 109 000 Ft
PANASONIC KX–P1123 (A4, 24) ..... 28 900 Ft
PANASONIC KX–P1624 (A3, 24) ..... 43 900 Ft
PANASONIC KX–P1180 (A4, 9) ..... 19 900 Ft
PANASONIC KX–P1695 (A3, 9) ..... 46 900 Ft
A PANASONIC nyomtatók tartalmazzák a CWI kódkészletet.
Nagyobb tétel esetén árengedmény!

Monitorok, vezérlőkártyák:
Mono VGA (1024×768) ..... 9 900 Ft
Color VGA (1024×768, 0.39) ..... 22 900 Ft
Color VGA (1024×768, 0.28) ..... 25 900 Ft
Color VGA NON INTERLACED ..... 30 900 Ft
17" Color VGA ..... 109 000 Ft
20" Color VGA (PANASYNC) ..... 199 000 Ft
VGA 256 KB RAM ..... 2 700 Ft
VGA 512 KB RAM ..... 3 480 Ft
TRIDENT VGA 1 MB RAM ..... 5 900 Ft
TSENG ET–4000 HI COLOR 64 K ..... 8 900 Ft
OAK–087 HI COLOR 1 MB ..... 8 500 Ft
IDE FDD/HDD kontroller ..... 880 Ft
IDE+AT I/O ..... 1 390 Ft
AT I/O ..... 850 Ft

Winchesterek:
40 MB AT BUS ..... 14 900 Ft
80 MB AT BUS ..... 18 900 Ft
120 MB AT BUS ..... 25 700 Ft
170 MB AT BUS CONNER ..... 26 900 Ft
210 MB AT BUS ..... 35 900 Ft
340 MB AT BUS ..... 51 900 Ft

FDD-k+lemezek:
1.2 MB JAPAN ..... 5 100 Ft
1.44 MB JAPAN ..... 4 300 Ft
3M DS/HD 5.25" ..... 860 Ft
3M DS/HD 3.5" ..... 1 400 Ft
PROFEX 5.25" ..... 380 Ft
NO NAME 3.5" ..... 720 Ft

Tartozékok:
Üveg monitorfilter ..... 1 250 Ft
Polár monitorfilter ..... 3 690 Ft
Mouse, MICROSOFT kompatibilis ..... 1 200 Ft
Targa mouse+pad+garázs ..... 1 800 Ft
Joystick INTRUDER 5 ..... 2 690 Ft
Joystick Quickshot ..... 1 190 Ft
Faxmodem SIERRA ..... 7 900 Ft
Faxmodem 9624 FO WINFAX ..... 10 900 Ft
Faxmodem 9624 F WINFAX ..... 12 900 Ft
Streamer 250 MB JUMBO ..... 29 900 Ft
NE–2000 Ethernet ..... 5 900 Ft
ARCNET 8 Bit Star ..... 2 990 Ft
ARCNET 16 Bit Star ..... 3 900 Ft
GW AUDIO hangkártya (ADLIB) ..... 3 900 Ft
Coprocessor:
287–20 ..... 5 900 Ft
387SX–33 ..... 7 400 Ft
387DX–33 ..... 7 400 Ft
387DX–40 ..... 8 400 Ft
Memóriák:
414256 DRAM ..... 380 Ft
RAM modul 256 KB SIMM ..... 960 Ft
RAM modul 1 MB SIMM ..... 3 100 Ft
RAM modul 4 MB SIMM ..... 12 900 Ft
Házak:
BABY ház+táp ..... 5 200 Ft
BABY ház+táp+kijelző ..... 5 500 Ft
BABY tower+táp+kijelző ..... 6 390 Ft
MIDI toronyház+táp ..... 8 500 Ft
BIG tower+200 W táp ..... 11 900 Ft
SLIM ház+táp ..... 7 800 Ft

Látogassa meg cégünket az IFABO F pavilon 205/A standján! Az árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák! A garancia: 1 év.

Információs szám: 124

nált joystick/midi portja van. A CD-interface a kártyán található. A SoundBlaster 16 FM szintetizátora egyszerre 22 hang kiadására képes négy operátorával. Felvételi üzemmódban 8–22 kHz a mintavételi frekvenciája, mono felvételeknél 44 kHz is lehet.

Mindenképpen meg kell említenünk, hogy a Selectrade – követésre méltó példa! – SoundBlaster felhasználói klubot üzemeltet telephelyén csütörtökönként délután. Itt nemcsak a kártyákkal kapcsolatos kérdéseikre kaphatnak választ a látogatók, de hozzájuthatnak a Creative Labs upgrade programjaihoz is.

UltraSound

Ez a Gravis által gyártott hangkártya szintén 16 bites, de ez csak a lejátszáskor érvényes, mivel felvétel készítésekor a kártya csak 8 bites hangmintákat tud venni. Igaz, ezek a minták 44 kHz-es mintavételi sebességüknél fogva megfelelőnek mondhatók. A kézikönyv szerint 16 bites felvétel készítéséhez külön megvehető kiegészítés kell – ami április végétől kapható, 15 ezer Ft-ért.

A kártya telepítése meglehetősen hosszadalmas, mivel a mellékelt szoftvert 6 lemezen adják. A merevlemezen is mintegy 5 Mbyte-ot foglal. A nagy helyigény azonban nem vész kárba, bőségesen kárpótol érte az UltraSound könyvtáraiban található anyag. Mindenekelőtt rengeteg midi file, amelyek között ott szerénykedik Bach D-moll tokkátája is. Ezt élmény volt hallgatni: igazi templomi orgona hangján szólalt meg a PC. A „CD minőség" itt nem reklámfogás – jó minőségű erősítővel, hangdobozokkal maga a valóság.

A kártya 286/386/486-os rendszerekbe telepíthető, de a gyártó erősen ajánlja a 386/486-os konfigurációt. Fontos, hogy ugyanabban a gépben egyszerre UltraSound és bármely SoundBlaster vagy AdLib kompatibilis hangkártya nem lehet, ezeket el kell távolítani az UltraSound telepítése előtt. Ez utóbbiakra nincs is szükség, mivel az Ultra egy SBOS nevű programcsomag segítségével játékszinten kompatibilis az AdLibbel és a SoundBlasterrel. A kompatibilitás eléréséhez a program az általa ismert játékprogramokhoz elkészít egy batch file-t, amiben a számára szükséges beállítások találhatók. A játék futtatásához azután ezt a file-t kell elindítani. A módszer nem tökéletes – a program nyilván nem ismer minden játékot –, szerencsére rendszeresen upgrade-elik az SBOS-t.

A hardver telepítése a kézikönyv fényképes ábráival gyerekjáték, a konfiguráláshoz esetleg áthelyezendő jumperek szintén fénykép segítségével azonosíthatók. A kártya nagy előnye, hogy az erősített kimeneten kívül van egy másik is, amin keresztül még jobb hangminőséget lehet elérni. Van rajta még egy mikrofon-, egy line bemenet és egy kombinált joystick/midi csatlakozó is.

A mikrofonbemenet sztereo mikrofont is tud fogadni. A kártyához kapott egyik szoftver a USS8 hangfelvevő program, kezelési felülete nagyon tetszetős, Windows-szerű, s számos szolgáltatást nyújt (hangfelvételek készítése, vágás, effektek, inzertálás stb.). Különösen tetszett a programban az a megoldás, hogy az elkészült felvételt egy Master ablakból egy munkaablakba vihető át, ahol elvégezhetjük a mintán a változtatásokat. Ha valamelyik akciónk nem úgy sikerült, ahogy elképzeltük, a Master ablak tartalmából bármikor visszaállítható az eredeti felvétel. Ezenkívül a két ablak egymással keverhető, s így igen érdekes hatásokat lehet elérni. A jobb–bal csatorna, a mikrofon, a line, és a CD hangereje szoftveres úton egy beépített keverőpulton állítható. A hangerőt 2 db VU-méter (fiatalkoromból ismerős mutatós kivezérlésmérő) jelzi, rendkívül látványosan.

A kártyának saját 256 Kbyte-os memóriája van, ez 1 Mbyte-ig bővíthető. A gyártó szakított az általában használatos FM szintetizátorral, és a hangok szintetikus előállításához más rendszert választott (Wave Table Synthesis – hullámtábla szintézis), ami hasonlíthatatlanul természetesebb hangzást kölcsönöz ennek a hangkártyának. Ez a szintetizátor 32 hangot képes egyszerre megszólaltatni, 44,1 kHz-en, sztereóban, a CD szabványnak megfelelően, digitális hangmintákból összeállítva, amire az FM szintetizátorok nem képesek. A hangminták (maximum 1 Mbyte-nyi) lemezről töltethetők le. Pillanatnyilag 192 hangmintát adnak a kártyához.

Összegzés

Az a nagy (?!) szerencse ért, hogy nem én vagyok az, akinek ezek közül a hangkártyák közül kell választania, hogy melyiket vegye meg. Szerencse, mert nem nagyon tudnék választani. Talán a MultiSound tudása volt a legjobb, bár a Roland alig marad el mögötte, viszont ez utóbbinak az ára kedvezőbb. A SoundBlaster bőséges szoftverkínálatá is levett a lábamról. Hangzásban igen csekély különbséget észleltünk az UltraSound és a Spectrum között, az előbbi javára.

A hangkártyák minden bizonnyal a jövő PC-inek szerves részei lesznek, áruk rohamos csökkenésével talán még egy alapgép sem lesz kénytelen fülsértő sipogással megelégedni. És mi, felhasználók is egyre igényesebbek leszünk, ami további fejlesztésekre ösztönzi a gyártókat. Az egésznek pedig újra csak mi leszünk a haszonélvezői.

Héder József

FAN
computer
VELÜNK VÁLTSON SEBESSÉGET
PROFESSZIONÁLIS SZÁMÍTÓGÉPEK 4 ÉV GARANCIÁVAL
386/40 MHz:
UPGRADE LEHETŐSÉG 486/50 MHz-re
VESA LOCAL BUS
386SX/40 MHz:
16 KB cache RAM
54 MHz Landmark sebesség
486/66 MHz:
ISA+EISA+VESA LOCAL BUS
„GENILAN"
HÁLÓZATI ESZKÖZÖK 5 ÉV GARANCIÁVAL
SZKENNEREK,
EGEREK, DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK
FAN Electronics Ltd
Tajvani-Magyar Vegyesvállalat
1118 Budapest, Késmárki u. 6. (volt Friss István u.)
Tel./fax: 185-0813
Információs szám: 130

PC-fényújságok
• Beltéri •
• Kültéri •
• Színes fényújságok •
• minden méretben •
• minden mennyiségben •
• mindenhova •
• software, kiegészítők •
• műszaki szolgáltatások •
DEALEREKNEK IS!
1201 BUDAPEST, Zilah u. 17-19/C/1. Tel./Fax: 36 1 127-8188
Információs szám: 111

HSC Interactive

Színpadra!

A termékeket és az üzemeltetési eredményeket vonzóbbakká, az előadásokat és nyilvános bemutatókat hatékonyabbá lehet tenni grafikai és animációs programokkal. Ehhez jó alapot ad egy jól felszerelt PC, jó grafikával és – ha van hangkártya – kitűnő hanggal.

A HSC Software cég Windows alatt futtatható HSC Interactive programja lehetővé teszi, hogy a felhasználó „mozgóképes" interaktív bemutatókat tartson. A programhoz egy sor speciális modul tartozik. A grafikákat, piktogramokat és a hátteret az Interactive grafikai editorával lehet megtervezni és kezelni. A mozgási effektusok animációs programmal készíthetők el. Van még egy feliratozó program is, ez a képernyőn megjelenő szövegek tetszetős kialakításában segít.

Az Interactive használatának középpontjában egy folyamatvezérlő áll, amellyel a felhasználó meghatározza a bemutató menetét. Tulajdonképpen egy eseménysort programoz be, amelyben rögzíti, hogy melyik grafika milyen időpontban tűnjön fel a képernyőn, mikor és hol melyik felirat jelenjen meg. Az elágazások segítségével a bemutató reagál a néző billentyűzeten adott utasításaira – tehát a folyamat interaktív.

A program érdekessége, hogy az ilyen bemutatók felhasználóinak, illetve programozóinak nem kell ismerniük semmilyen programnyelvet. A lefutási sorrend néhány grafikus szimbólum egyszerű egymás mellé rendelésével adható meg. A HSC Interactive egész sor ilyen ikont kínál, például „grafika megjelenítése" vagy „várakozás adatbevitelre". A piktogramokat egérrel lehet kiválasztani s a kívánt helyre vinni.

A szimbólumok elhelyezése után a program további információkat kér. Például a „grafika megjelenítése" parancsot követően megkérdezi a grafika nevét és a kép megjelenítési módját. A program az effektusok óriási választékát kínálja.

Az elágazások használata lehetővé teszi, hogy egyszerre több terméket mutassunk be. A nézőt menükön keresztül lehet megkérdezni, melyik termék bemutatását kéri. Az elágazások kezelése kezdetben kissé összezavarhatja a felhasználót, mivel speciális kapcsolómezőket (button area) kell definiálnia, amiket a néző az egérrel „nyomhat meg". Menük esetében először a megfelelő szöveggel kell kitölteni ezeket a területeket.

E módszernek az az előnye, hogy a kapcsolómezőket tetszés szerint lehet meghatározni. Vegyük például, hogy a grafikai programmal tervezett háttérképen egy autó látható! A kapcsolófelületek lefedik az autó minden olyan részletét, amin változtatni kívánunk. A néző az egérrel rááll a kívánt részletre, és megnyomja az egérgombot – a bemutatott kép ennek megfelelően változik.

Azonban a legtökéletesebb grafika is csupán félkész munka háttérzajok és zene nélkül. Végül is a tévéreklám sem némafilm. A HSC Interactive széles zenei palettát kínál. Tud kezelni CD-ROM-ot, MIDI-készüléket és WAV file-okat is.

A HSC Interactive-val interaktívvá tehetők a bemutatók

Az Interactive programcsomag teljes kihasználásához komoly hardver kell. A termékbemutatók készítésekor például kell egy scanner, hogy felhasználhassuk a termékről készült fotókat. A (melegen ajánlott) zenei aláfestés hangkártyát kíván, esetleg MIDI-készüléket – és zenét. Ha ez nem hangszalagról vagy WAV file-ként jön be, akkor elengedhetetlen egy MIDI zeneszerző szoftver.

Aki el szeretné kápráztatni konferenciákon, bemutatókon a közönséget, és szeretné őket aktívan bevonni a show-ba, nos az megfelelő partnerre talál a HSC Interactive-ban.

Oliver Kluge

Áttekintés

A HSC Interactive lehetőséget nyújt arra, hogy egyszerűen, egérrel alakítsuk ki az interaktív termékbemutatók bonyolult lefutási sorrendjét. A grafikus szerkesztő, a feliratozó program és az ikonanimátor segítségével az ötletekből rövid idő alatt tetszetős bemutatókat lehet fejleszteni. CD-ROM-ról, MIDI-ről és WAV file-okból származó zenékkel festhetők alá a bemutatók. A program ára 1350 márka.

Információs szám: 254

Peter Greenaway tárgyai és a számítógép

A százegyedik

Néhány hónapja tőlünk nem messze, Bécsben érdekes kiállítás nyílt. Azt a száz tárgyat láthatták a látogatók, amelyek „reprezentálják a világot".

A világ olyan, amilyen. Amilyennek látjuk? Viszonylagos? Még akkor is, ha nap mint nap azt akarjuk bebizonyítani, hogy nem olyan? Mindenki biztosan tudja: mi a jó és a rossz. Sőt nagyon is biztos benne, hogy az a jó... Olyannyira, hogy sokan képesek lennének életük árán is megvédeni véleményüket. S mit védenek?

Végzetünk ez a szubjektivitás. Körülbelül úgy, mint hajdanvolt tankönyvemben, amiből az angol nyelv alapjait sajátítottam el: „Bruce gazdag, Arthur szegény. Arthur szereti Maryt, aki viszont Bruceszal megy a tengerpartra." Érthető Bruce, érthető Mary és érthető Arthur is... Csak mindannyian másként látják a világot. Azt is mondhatnám: Mindannyian helyesen látják a világot. Vagy: Mindannyian helytelenül látták a világot. Hol van már az a szép kor, amikor feltétel nélkül hihettünk abban: lesz igazság, amely felfénylik előttünk! Még akkor is, ha ez az igazság az örök kárhozatot hozza el – az ítéltetés pillanatában akkor is ott állunk a bizonyosság előtt.

Peter Greenaway egy angol filmrendező. Ezzel nem sokat mondtunk. Talán még azzal sem, hogy filmjei lenyűgözőek: egyszerre tökéletesre konstruált és kegyetlen világot láthatunk a vásznon, például a szétbomló Shakespeare-szöveget. S természetesen így teljes minden. Filmjei egy olyan világból üzennek, amelyben nem az ember a főszereplő. A Tudás foglalja el a helyét.

Bécs, amit mi, magyarok sokáig a világ közepének tekintettünk (talán némi joggal) ősszel Peter Greenaway száz tárgyának örülhetett. A vállalkozás rendkívüli, vagyis emberi, tehát a lehetetlent kísérti. Nem eredeti a gondolat, maga Greenaway hívja fel erre figyelmünket. Ő csak egy (sikertelen?) kísérletet ismételt meg, talán éppúgy reménytelenül kudarcra ítélve.

Száz tárgy, amelyek között vannak természetes és mesterséges anyagokból készített tárgyak, gépek, természeti jelenségek. De hol van a számítógép? Miért nincs a száz tárgy között a számítógép? Kiegészíthető-e a gyűjtemény? A *száz* misztikus jelentése mindenesetre megbomlik a százegyedik tárgytól. De csak ez bontja meg az egységet?

„*Árnyék* demonstrálja az elrekesztett fényt, a sötétséget, az aggodalmat. *Föld* demonstrálja a földet mint közeget, a talajt, az életet, a növényeket, a kertészetet, a földművelést, a Föld kérgét, a földmunkát, az ásatásokat, a földosztást. *Páncél* demonstrálja a folytonos háborút, az erőszakot, a mesterséges védekezést, a bonyolult célt, a fegyvergyártást és azt a tendenciát, hogy a háború fokozza a találékonyságot. *Mozart koponyája* demonstrálja a tiszteletet, a nézetkülönbségeket, a tulajdonlás kérdését, a morbid relikviákat, a zenét." De van a kollekcióban franciaágy, szent könyv, isten, lélek és még sorolhatnám. De nincs számítógép! Miért?!

S íme a százegyedik tárgy! *Számítógép* demonstrálja... Igen, mit demonstrál mai világunkból ez az egyszerre hétköznapi s egyszerre túlvilági, rejtélyes szerkezet? Demonstrálja a technika fejlődésének korláttalanságát, a változást, a fejlődésbe vetett hitet, a halhatatlanság iránti kiolthatatlan és buta emberi vágyat, a XX. század mítoszát.

Gyötör a kíváncsiság (valahogy majd legyőzöm magamban): vajon a monumentális akció (ahogy maga Greenaway nevezte: show business) megszervezéséhez, a szereplők és a tárgyak összegyűjtéséhez hány számítógépet kötöttek egymáshoz, s hány efféle szerkezetet alkalmaztak a kulisszák mögötti világítástechnikai eszközök irányítására?

De félre az ilyen megjegyzésekkel! Inkább tegyük fel a kérdést: miért olyan rejtélyes és mitikus a számítógép?

Az embereket egyszerre fogja el a kíváncsiság, az izgalom és a félelem, ha találkoznak vele. Ennek megfelelően alakult jelenkori mitológiája is. Amikor felmerült annak reális lehetősége – valamikor a XX. század közepén –, hogy a számítógép eszköze lehet az emberi világ adattá tételének, s ezáltal bármely totális hatalomnak, bevonult a modern mitológiába a Gonosz megtestesítőjeként. Pedig akkor még ezek a szerkezetek meglehetősen ormótlanok voltak. Talán nem is tudtak többet, mint ma egy jobb zsebszámológép. De nem is a tudásuk tette félelmetessé őket. Kellett még a modern tudomány felgyorsult fejlődése. Aztán kényes tudásunkhoz objektív és tévedhetetlen gépet akartunk szerkeszteni, hogy ellenőrizze gyarló, tévedhetetlennek igazán nem mondható lényünket – ez lett a számítógép.

Emlékeimben felbukkant egy film: Két ember él a Földtől messze, űrállomáson. A férfi – a Hős – kissé öregedő, de ráncai csak nemesítik arcvonásait, társa – a Hősnő – szintén reprezentánsa az emberi fajnak: kék szem, szőke haj, domborodások. Na már most, hőseink egyedül vannak, s elkélne a segítség, merthogy nem tudták elvégezni rendkívül bonyolult feladataikat. És ekkor megérkezik a segítség – a Negatív Hős –, jöttét a központ már jelezte. (Ezt a központ-

Információs szám: 104

tot nagyon szeretem, főleg ha a központ *bázis.*) A segítség – látszólag higgadt férfiú, mely megállapításunkban később csalatkozunk – kezében hosszúkás tok, amelyben a valódi *Segítség:* egy hatalmas, de még üres agy. Az üres agyat ugye meg kellene tölteni, ami hőseink (pozitív, negatív, nő) segítségével megy végbe. S íme: előttünk áll a robot, egyesítve magában a fanatizmust, a kegyetlenséget és a hideg rációt: a beprogramozott intelligens robot. E szörny természetesen először alkotóját (Negatív Hős) pusztítja el. Moralistáink (Hős, Hősnő) legalább ennyire természetesen halált megvető bátorsággal vívnak meg életükért, az Emberért.

A mesterséges intelligencia az egyik legalapvetőbb mítoszhoz kapcsolódik: embert készíteni mesterséges anyagból. A prágai csodarabbi már megpróbálta egyszer a lehetetlent: megalkotta Gólemet, hogy ő mentse meg népét a pusztulástól. De a gonosz erő elszabadult, és a tudósnak be kellett látnia: mesterséges lény nem fér össze az emberrel. A rabbi előtt csak népe sorsa lebegett, de olyan beavatkozásra szánta el magát, amilyenre csak Istennek van joga. S pontosan ez az, ami az embert hajtja megtenni a lehetetlent: Istenné válhatna, olyanná, aki képes életet teremteni a halott anyagból, aki rendelkezik a jó és a rossz tudása, s a halhatatlanság felett is.

Nézzük csak! Marvin Minsky a következőket állítja: *„Ha nagyobb bátorságunk lenne – és minden ügyvédet eltennénk láb alól –, akkor elkezdhetnénk kifejleszteni valóban jó interface-eket... Ha a két vezetőlapot beültetjük az agyunkba, akkor sok új lehetőség nyílik meg számunkra: ha gondolunk valamire vagy valamilyen cselekvésre készülünk, akkor ezeket az impulzusokat elküldhetjük a számítógéphez. És ha valami információra van szükségünk, akkor azt outputként felvehetnénk a számítógépből."* Az ötlet nemcsak Minsky fejében fogalmazódott meg. Robert Jastrow fogalmazta meg az alábbiakat: *„Ha az aggyal foglalkozó tudományok elérik ezt a pontot, akkor egy merész tudós képes lesz rá, hogy letapogassa agyának tartalmát, és átvigye egy számítógép fémlemezeire. Az agy a létezés lényege, következésképpen a tudós belép a komputerbe, és benne létezik.*

A komputerbe áthelyezett emberi elme végre megszabadul a halandó test gyengeségétől... Irányíthatja tulajdonosának sorsát. A gép a teste: agya a gép agya lett...

Azt hiszem, ez lesz az igazán érett értelmes létforma a világegyetemben. Ez az élet elpusztíthatatlan szilikonlemezekben lakozik, többé nem korlátozza a biológiai szervezetek élet-halál ciklusa – az ilyen élet örökké élhet."

Akár a filmben... De az figyelemre méltó, hogy ezeket a „meséket" tudósok mondták. Tehát agyat építünk: no nem úgy, mint a filmben, hanem chipekből, nyomtatott áramkörökből, ha úgy tetszik: szilíciumból. Ezek a nyomtatott áramkörök aztán halhatatlanná tesznek bennünket. Agyamat betáplálom a gépbe, a lapkák mindezt elraktározzák. Ha esetleg elöregednének, akkor jönnek a szakemberek, akiket természetesen én irányítanék – hiszen elvégre halhatatlan vagyok –, és áttöltenének egy másik szerkezetbe, ahol tovább egzisztálnék. Csak még azt nem oldottam meg, hogy én is meg-

Szövegfelismerő
RECOGNITA PLUS
2.0

Most bemutatkozik: IFABO BUDAPEST 1993 „A" pavilon 213/F Stand

SZKI Recognita Rt 1251 Budapest
Márvány u. 17. Tel: 201-7973 Fax: 201-7607

Információs szám: 229

Spectral

SPECTRAL Kft.
1145 Bp., Amerikai út 39.
Tel./fax: (1)-183-7015

ajánlatunkból: **A NOTEBOOK:**

486/25 NOTEBOOK, SZÍNES!
BEÉPÍTETT TRACKBALL-AL, SR FAXSZAL

80–120 MB HDD, 1.44 FDD, DOS 5.0 + WINOWS 3.1
10" aktív-mátrixos VGA display, *PCMCIA SLOT*
rendelés: minta alapján kedvezménnyel
vagy: *érdeklődjön előnyös lízing ajánlatunkról!*

NB + FAX + NYOMTATÓ = MIKROPAKK a táska iroda

GIGA BYTE ***VESA*** *LOCAL BUS PC-k*

486/66 MHz, 486/50 MHz, 486/33 MHz, 486SX/25
LOCAL BUS KÁRTYÁK: VIDEÓ: ET4000, S3-XGA
/VESA is/ SCSI kontroller, CACHE IDE kontroller
Servernek, CAD-hoz, DTP-hez ha drága az ideje!

Hálózat telepítés, installálás: ETHERNET, NOVELL
ACCTON: hálózati csatolók, *pocket LAN adapter* /notebookhoz/
NOVELL, TCP/IP, UNIX, MS LAN MANAGER driverekkel!

SZOFTVEREK: *MS WINWORD, EXCEL, WORKS* stb.
GRAF WinLab a WINDOWS labor!
foly.szabályzás, mérésadatgyűjtés

E havi szuper ajánlatunk: márkás gép noname áron!

OLIVETTI *286/16/1 MB/1.44/40 MB színes VGA MON.*

12 hó garancia *64 900 Ft!!! + áfa*

Szeretettel VÁRJUK AZ IFABO-N! A/311 G!

Információs szám: 120

Design: ProMac

Egy KLASSZIKUS record - és a *jövő* ZENÉJE!

Olyan notebook-ot kínálunk, mely megbízhatóságban, sokoldalúságban, gyorsaságban, kezelhetőségben és távlataiban is mindig csúcsformában van.

POWER EXEC
i386SL 25MHz vagy i486SL 25MHz mikroprocesszor, beépített AST intelligens Power Management-el

MEMÓRIA
4 MB RAM 20 MB-ig bővíthető, 64 KByte Cache

RUGALMASSÁG
Cserélhető Winchester (60-200 MB-ig), Flash BIOS Docking Station

SOKOLDALÚSÁG
2 db PCMCIA-2 szabványú csatlakozó, ETHERNET adapter, FAXMODEM, és egyéb interfészek számára.

UPGRADE LEHETŐSÉGEK
Passzív vagy aktív mátrix színes kijelzőre

AST COMPUTER

USA SYSTEMS

Az AST magyarországi disztributora:
USA Systems Kft.
1111 Budapest, Kende u. 13-17.
tel.: 186-8005, tel./fax: 186-9724

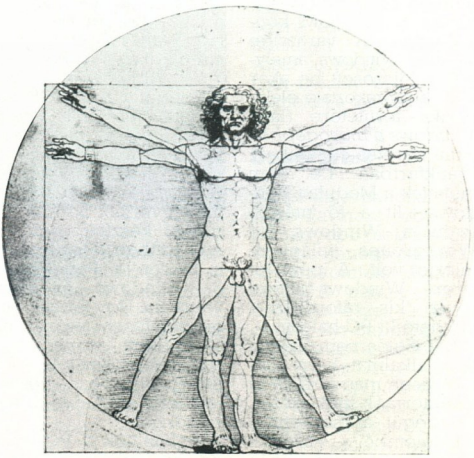
kóstolhassam azt a nagyon finom töltött káposztát, amit a gépekre felügyelők fogyasztanak szerény alkalmazotti ebédként. Ha belegondolok, hogy még a nyálam is szilíciumból csorog... (És akkor még nem beszéltem a titkárnők hosszú combjairól.)

Persze különösen akkor csorog az ember szilíciumos nyálacskája, ha beválik Minsky mester jóslata: *„Ha gondolatokat tudunk majd programozni a gépekbe, akkor érzelmek programozására is képesek leszünk. Fel tudjuk majd dühíteni a számítógépet, de ez agy nélküli düh lesz. Nem lesz túl érdekes. Biztos vagyok benne, hogy ha egyszer elértük a kellő gondolati szintet, és elhatároztuk, hogy milyen érzelmeket akarunk kiváltani a gépből, nem lesz nehéz megcsinálni."*

Természetesen ellene lehetne vetni: ez az egész őrültség. Csakhogy ezzel Minsky is tisztában van. Számára nem is az a kérdés, hogy ez a gondolat a maga konkrétságában őrültség vagy sem, hanem az, hogy ez a gondolat megfogalmazódott az ember fejében, tehát az ember mindent el is fog követni ennek megvalósításáért. Ismét milyen vívmánnyal gazdagította az embert. Ezzel szinte összhangban van P. Burke gondolata, bizonyára sokan emlékeznek rendhagyó gondolataira, amiket a változással kapcsolatban osztott meg velünk. Ő nagyon egyértelműen fogalmaz: változunk, mert változni akarunk. Ez a változás aztán már éli a maga külön életét, nem tudjuk irányítani, hamarosan rabjai leszünk annak, amit szabadságunk fokozása érdekében fejlesztettünk ki.

De hát mit tud a számítógép?! Miért áll előttünk megkerülhetetlen tényként, miközben mi szeretnénk megszabadítani nyomasztó voltától? Mondják: az ember alapvető tulajdonsága a gondolkodás. Ez a képesség az ő privilégiuma, s megkülönbözteti minden más élőlénytől. Tehát egy olyan képességgel határozza meg különbözőségét, amelynek pontos működését maga az ember sem ismeri. A gondolkodásról alaposan megoszlanak a vélemények. Egyesek állítják: a gondolkodás elpusztítja az embert, az ember lelkét, minden rossz ennek a képességnek köszönhető, el kellene felejteni Descartes-ot és követőit, vissza kellene térni a természetes állapotokhoz. És mindjárt itt a másik örök mítosz: a kivonulás mítosza, amelynek révén új életet lehet teremteni. Mások – s ez sem megvetendő szempont – a legnemesebb tevékenységnek tekintik, amely legfőbb értelmét adja rövidke lé-szolgáltató eszközt, hajlamosak alulértékelni az eszméket, mert úgy gondolják, hogy az információ felhalmozása önmagában tudássá válik, teoretikus képzelőerő nélkül. Csakhogy Minsky nem az eszméket veti el. Azt állítja, s ekkor komoly „eszme" megfogalmazójává válik, hogy a számítógép új filozófiát, új világot, új gondolkodást képes teremteni.

Nézzük meg ezt a reneszánsz portrét! Ugye ismerős a rejtélyes mosolyú Mona Lisa alkotója? Egy nagy fantasztát láthatunk, aki a maga nemében egyedülállót teremtett: messze megelőzte kora technikai fejlettségét! Titkokat keresett: hogyan tudna repülni az ember, vagy hogyan tartózkodhat hosszabb ideig a víz alatt, és más efféle csacskaságokon törte a fejét... S nézzük ezt a kis ábrát, a nagy mester vetette papírra. A mérték: minden cselekedetünk mértéke...



tünknek. Theodore Roszak hívja fel figyelmünket arra, hogy akik felmagasztalják a számítógépet mint információtároló és

És még egy... Ne felejtse senki: a számítógépet nem szabad elfelejteni, mert biztosan ő a százegyedik.

Yves Xenaxis

Az első német Windows-vásár

Hiúságok vására

Mindenki eljött a PC-Windows hívó szavára. A tavaly év végén rendezett első német Windows-vásáron legtöbben a Windows for Workgroupsra voltak kíváncsiak. Bár akadtak újdonságok, de hiányoztak a jövőbe mutató perspektívák.

Hiába vártak a szenzációra az emberek Frankfurtban. Azt néhány nappal korábban jelentették be a Wiesbadenben rendezett Multimedia & CD-ROM konferencián. A varázsige Modular Windows, amelylyel a Microsoft be akar törni a szórakoztató elektronika területére (lásd *Windows a mosógépben* című keretes cikkünket). Frankfurtban be sem mutatták a Modular Windowst. Itt a fő műsorszám a Windows for Workgroups világpremierje volt. A peer-to-peer Windows-hálózat révén kis ráfordítással építhető ki PC-hálózat.

Bill Gates nem hagyta ki az alkalmat, hogy személyesen magyarázza el az új termék működését. De végül a marketing-küzdelemből hangos kardcsörtetés lett. Azon bizonyára már senki sem lepődik meg, hogy a Microsoft főnökének a Windows jelenti a jövőt. Azt, hogy ezt pontosan hogy kell érteni, egy sajtótájékoztatón személyesen világította meg. Állásfoglalása az OS/2-ről az utolsó kétségeket is eloszlatta a Microsoft irányvonalát illetően: El a kezekkel az OS/2-től! (Lásd a *Kemény szavak* című keretes cikket!)

Az Aldus cég is elhanyagolja az OS/2-t. A DTP-specialista cég, amely már az elején rátért a Windows-vonalra, nem tervezi OS/2-verzió elkészítését. Még a Macintosh-verziót is csak fél gőzzel készítik: például egy időben jelenik meg a piacon a PageMaker 5.0 Windows- és Macváltozata. Úgy látszik, végérvényesen lezárult az a korszak, amikor az Apple-felhasználók fél évvel korábban hozzájuthattak az Aldus-programokhoz.

A kiállítók a PC-Windows összes vásári standján profitálhattak a Windows-programok iránti töretlen keresletből. A mintegy száztíz kiállító egy nagy csarnok

Nem ütött az adu: Philippe Kahn, a Borland főnöke (balra), Bill Gates, a Microsoft guruja (középen) és John Landry, a Lotus harcosa is beszállt a küzdelembe

Információs szám: 103

kétharmadát töltötte meg a hatalmas frankfurti vásárterületen. Az „eladni, amit csak lehet" jelmondatnak megfelelően a szoftvergyártók – a hardverágazat alig képviseltette magát – körülrajongták a felhasználókat a jól bevált Windows-termékekkel.

Mindezt – úgy látszik – fölöttébb sikeresen tették. Az egyik kiállító elégedetten nyilatkozta: „Örömet okoz ez a vásár. Már nem kell senkinek elmagyaráznom, hogy mi a Windows."

A vásárral párhuzamosan kongresszust is rendeztek, ahol különböző fórumokkal és műhelybeszélgetésekkel próbálták kielégíteni a felhasználók érdeklődését. A PC-Windowst itt olyan nagy nevek „fényesítették", mint a Microsoft guruja, Bill Gates, és a Borland főnöke, Philippe Kahn. Bár a felhajtás nagy volt, de a híres előadók nem nagyon szolgáltak jövőbe mutató perspektívákkal.

John Landry, a Lotus főnöke méltó társa Gatesnek és Kahnnak: nem spórolt a konkurenciát ócsárló gúnyos megjegyzéseivel. A Windows for Workgroups-ról így nyilatkozott: „Végre sikerült megcsinálni az Apple Talkot a Windowshoz." Ami némi igazságot rejt magában. A Mac-világban már régóta ki lehet építeni hasonló módon peer-to-peer hálózatokat. A Lotus 1–2–3 táblázatkezelő program Windows-változatának mérsékelt sikere után a Lotus most azt tervezi, hogy kommunikációs társaságként fog működni. Elsősorban a fontosabb szabványprogramok többplatformos megvalósítását tűzték ki célul.

Végül a Borland főnöke, Philippe Kahn lépett fel a PC-Windows színpadára. A Quattro Pro for Windows hivatalos bemutatása azonban „statisztákat felvonultató bábszínházzá" fajult, ahogy az egyik látogató megfogalmazta. Kahn „példa nélkül álló módon" mutatta be a már régóta beharangozott Windows-változatot. „Amerikai show-ra" emlékeztető látványos erőpróbán kellett a Microsoft Excel 4.0-nak összemérnie tudását a Quattro Pro for Windowszal. Nem meglepő, hogy a Quattro Pro fényes győzelmet aratott. Ugyanakkor persze kudarcot vallott az a kísérlet, hogy a két program ismerőinek port hintsenek a szemébe. Túlságosan is nyilvánvaló volt az Excel-felhasználó tudatlansága, és Philippe Kahn buzgó igyekezete a Borland-termék támogatásában.

Az idei, júniusi kiállításig (akkor már Windows World lesz a neve) a látogató felkészülhet arra, hogy további meglepetésekkel fog találkozni a show-business világából. A piacért folyó küzdelem a szoftvergyártók között is egyre erősödik – ezt a frankfurti PC-Windows vásár is tükrözi. Bemutatunk néhány érdekesebb terméket a látottakból.

Kemény szavak

A Windows for Workgroups világbemutatója alkalmából Bill Gates a frankfurti PC-Windows vásáron kifejtette véleményét az IBM OS/2 esélyeit illetően: „Még mindig kapunk licencdíjakat az OS/2-ért, de az OS/2 zsákutcába vezet. Nem kell hozzá egy év sem, és az IBM semmit sem fog látni abból, amit mi a Windowszal elérünk. Továbbfejlesztéseik már nem fognak hasznot hozni."

A Microsoft főnöke hosszú távon nem sok jót jósol azoknak, akik kitartanak az OS/2 mellett: „Az IBM képtelen lesz Windows-kompatibilis programokat készíteni – az OS/2-programokat csak OS/2 alatt lehet majd futtatni. Az OS/2 esetleg a szervereknél vagy néhány más területen játszhat szerepet. Már most értésére adjuk vevőinknek, hogy mi zsákutcának tekintjük az OS/2-t, s jobb, ha a jövőben elfelejtik ezt a rendszert."

Superprint

Az ISP International Software Partners programja nagyobb sebességre és jobb minőségre ösztökéli a nyomtatót. A jelenlegi 2.2 német verzió programrészeit – Fonts on the fly, Super Queue (nyomtatás a háttérben) és a Super Drive – átalakították a Windows 3.1-nek megfelelően. A csomaghoz tartozik 21 betűtípus és számos nyomtatómeghajtó is.

A Superprint támogatja az Adobe Type Manager (ATM) 2.0-t. Az ATM Generatorral kapott eredményt letölthető

COMFORT 1132 Budapest, Gyöngyház utca 5.
SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.
1501 Bp Pf.:4 T/F:120-9776

A
Alrendszerek
eurologic -CMD SCSI vezérlőkkel
Digital,Exabyte,Fujitsu
Seagate,Sony,WangDAT
háttértárak

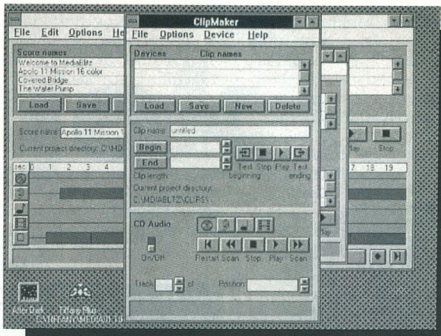
H
Hálózati eszközök
LANTRONIX® -terminálszerverek
-printerszerverek
ETHERNET környezetbe -repeaterek
5 év garanciával -transceiverek

K
Kommunikációs szoftverek
BLAST -hibamentes adatátvitel
-terminál emulációk
-távvezérlés
-hálózati támogatás

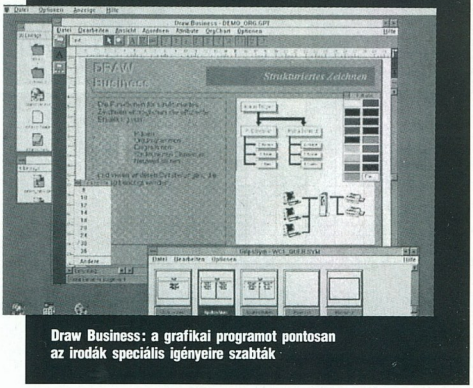
M
Modemek
US Robotics® -Courier Dual Standard
16800bps, ASL, adat/fax
-Modem Sharing Kit
lokális hálózatokhoz
-WoldPort 2400-14400bps
2 és 5 év garancia

-
IFABO BUDAPEST 1993
A forgalmazott termékeink bemutatójával szeretettel várjuk az IFABO '93 kiállításon.
"A" pavilon
213/G

Információs szám: 206



A Mediablitzcel bárki beléphet a multimédia világába



Draw Business: a grafikai programot pontosan az irodák speciális igényeire szabták

softfontokká konvertálja a program. Így el lehet kerülni, hogy a nyomtató a betűket bitmap-grafikaként jelenítse meg, és ezek szinte ugyanolyan gyorsan kinyomtathatók, mint a lézernyomtató saját betűtípusai. A Superprint a True Type fontgenerátorral tömörített softfontokat állít elő.

A Super Queue-nak köszönhetően – ez a program a Windows nyomtatóvezérlőjének konkurense – a nyomtatási parancs után azonnal vissza lehet térni a programba. A Superprinttel az Intel SatisFAXtion-jén és más CAS-kompatibilis modemeken keresztül éles és skálázható telefaxok küldhetők. A grafika tökéletesítésére szolgál többek között fényesség- és kontrasztvezérlője. Ha a végkészülék színes, a színek erősségét is szabályozhatjuk. A Superprint 2.2 német változata 300 márkába kerül.

Win AV Business 1.0

Ha valakinek nem elegendők a Nieder PC Know-how cég Win AV

LION ELECTRONIC Aktuell

LION 386 munkaállomás	40 000 Ft
LION 386 SX–25 Mono	52 900 Ft
LION 386 DX–40 Color	110 000 Ft
LION 386 Novell SERVER	125 000 Ft
LION NB–3300 386DX–33 Notebook	136 100 Ft
LION NB–3500 486SX–25 Notebook	149 500 Ft
LION NB–3500 486DX–33 Notebook	179 500 Ft

Viszonteladóknak
jelentős árkedvezmények.
3000-féle számítástechnikai
és irodatechnikai
termék a LION Electronic-tól.
LION Magyarország Kft.
1036 Budapest, Tanuló u. 1.
Telefon/telefax: 188-3222
NÉMET MINŐSÉG – SZENZÁCIÓS ÁRAKON

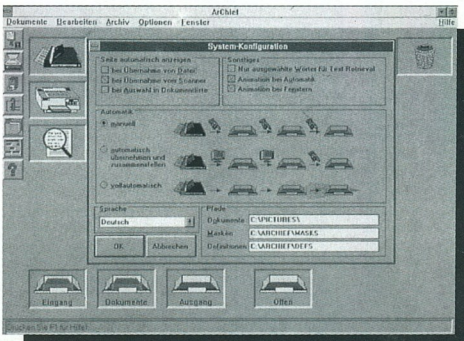
Információs szám: 117

3.1 címkezelő programjának lehetőségei, annak igényeit tökéletesen kielégíti az új címkezelő eszköz, a Win AV Business 1.0.

A kereskedőknek és az önálló marketingszakembereknek gyakran a címekhez tartozó további információkra is szükségük van, amiket egy egyszerű címkezelő program nem képes kezelni. A Win AV Business-szel a felhasználó minden cím mellé korlátlan számú partner nevét tárolhatja el a hozzájuk tartozó információkkal együtt: például osztály, telefon- és telefaxszám. Ezen túlmenően az adatmaszkot akár 100 mezőre is ki lehet bővíteni, ebből húszat tud használni a keresés során.

A maszkok különböző definiálási módjai megkönnyítik a felhasználónak az olyan címfileok létrehozását, amelyek megfelelnek igényeinek. Egyszerűen előveszi a tárolt struktúrákat. A Win AV 3.1-gyel ellentétben a Business-változat egy kitűnő listagenerátort is tartalmaz. A mezők kiválasztása „vonszold és pottyantsd" módszerrel történik. Az egy- vagy többhasábos listában a felhasználó több mezőt is összekapcsolhat. Maximum három lépcsőben lehet a válogatást elvégezni. E beállításokat eltárolhatjuk később felhasználás céljára.

A Win AV Business 1.0 egyfelhasználós változatának ára 800 márka. A Win AV 3.1-et is lehet upgradelni – az adatok objektumkompatibilisek a két verzió között.



Archief: a „vonszold és pottyantsd"-nak és a könnyen érthető ikonoknak köszönhetően gyerekjátékká válik nagyméretű dokumentumok kezelése

Mediablitz

Mediablitz a neve az Asymetrix cég legújabb toolbookjának. A szerzői segédeszköz segít gyorsan összeállítani és tetszetőssé tenni a multimédianyersanyagokat.

A Mediablitz használa-

Ha hiszi, ha nem

tudunk segíteni

Önnek !

IBM Business partner

Professzionál

Országos Szerviz- és Kereskedelmi hálózat:

Központ:

1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Tel: 1670-024, 1870-348, Fax: 1670-289;

1033 Budapest, Szérűskert u. 23-31. (Szervizíroda) Tel: 1886-101, 1884-356, Fax: 1686-230.

Kirendeltségeink:

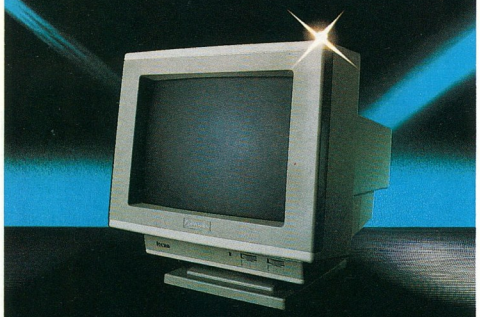
6723 Szeged, Szamos u. 4. Tel./Fax: 62-24-188; 7621 Pécs, Lyceum u. 7. Tel./Fax: 72-33-955;

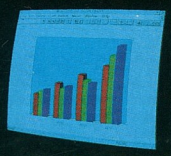
7400 Kaposvár, Zárda u. 16. Tel./Fax: 82-16-834; 9024 Győr, Szigethy A. u. 62-64. Tel./Fax: 96-28-222.

Hívjon !

Információs szám: 211

MONITOR COLORE VGA





– Kiváló minőségű európai gyártású monitorok
– Mono VGA – SVGA, 14"–21" méretben
– alacsony sugárzású kivitelben is.

Viszonteladóknak nagy kedvezmény!

1154 Budapest, Bánkút utca 67–69.

Tel/fax: 183-6754
163-6867

HANTAREX ELECTRONIC SYSTEMS

Információs szám: 219

KÁBELHÁLÓZATOK

PROFON

1141 Bp. Egressy út 113/E.
Tel. & Fax: 252-0663

HELYI KÁBELHÁLÓZATOK
tervezése és kivitelezése

ADATHÁLÓZATOK
– IBM Cabling System
– ETHERNET
– UTP
– Twinaxial
– Coaxial
– Egyéb

ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK
– Számítástechnikai rendszerekhez

HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK
– Alközponti hálózatok
– Modemes hálózatok

RACKSZEKRÉNYEK
RACKSZERELVÉNYEK
ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
VÁRJUK ÖNÖKET AZ IFABON!

Információs szám: 218

EGY DÖNTÉSHEZ NÉHA ELÉG EGYETLEN ÉRV...

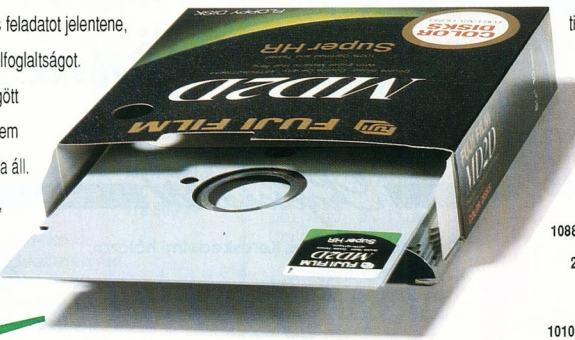
Mi, a Fuji floppyk mellett ennél sokkal több érvvel szolgálhatunk. Úgy körülbelül harmincmillióval.

Ennyiszer futtatható le egy Fuji floppy számottevő minőségromlás nélkül.

Ez tisztes munkaidővel, ötnapos munkahéttel és 10 másodperces leolvasási idővel számolva 80 éves feladatot jelentene, ha valaki éppen nem találna jobb elfoglaltságot.

E mögött a fantasztikus szám mögött azonban nem boszorkányság, hanem hosszú évek alapos fejlesztőmunkája áll.

Floppyjaink védőburka különleges, hőálló műanyagból készült. mely hirtelen hőmérsékletváltozás estén sem vetemedik meg, így nem zavarja a leolvasást. A lemez adathordozó mágneses részecskéi nem egy irányba rendezetten, hanem véletlenszerű eloszlásban állnak, így az adatfelvitel biztosabb. A lemezek újszerű tisztítómechanikája pedig garantálja, hogy a Fuji floppykkal nem kerül porszem a gépezetbe...



FUJIFILM
MAGYARORSZÁG KFT.
1088 Budapest, Rákóczi u. 1–3.
Tel.: 266-6218, 266-4563,
267-6944, 266-7770/347, 348
Fax: 266-2742

FUJI BEMUTATÓTEREM
ÉS MINTABOLT
1010 Budapest, Krisztina krt 24.
(az Alagúthoz közel)
Tel.: 156-9376

- Ártájékoztató küldése
- Postai utánvéttel csomagküldés

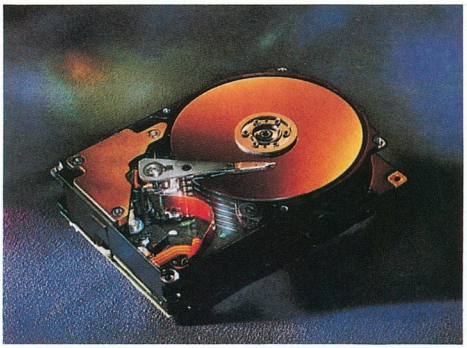
FUJI

A CSÚCS, AMELY MEGHÓDÍTOTTA AZ EMBERT.

Információs szám: 217

Quantum

Nagy kapacitású diszkek
A megszokott kiváló minőségben



A Quantum 1,225 GB kapacitású, 5 év garanciájú ProDrive diszkje

A Quantum csúcstechnológiájú ProDrive termékeinek új családja az 525 MB – 1,225 GB kapacitás tartományban még többet nyújt abból, amiről a Quantum merevlemezes meghajtók mindig híresek voltak: minőség, megbízhatóság.

five year warranty

Az Ön korszerű hálózati, munkaállomás és intenzív grafikai alkalmazásai egyre nagyobb kapacitást és megbízhatóságot igényelnek. Ezeket a követelményeket elégíti ki a Quantum új nagykapacitású diszk családja, amely a jelenlegi legfejlettebb technika alkalmazásával készül.

Mit jelent ez?
Az alkatrészek számának csökkentésével, alacsonyabb működési hőmérséklettel, kisebb teljesítményfelvétellel egyedülállóan magas, 350 000 órás (azaz 14 583 nap vagy 40 év) MTBF-et értek el, ami Önnek 5 év garanciát jelent. Természetesen a diszkek rendelkeznek a Novell Laboratórium és a Sparc International kompatibilitási bizonyítványával
Ha minőséget és megbízhatóságot keres, még ma hívjon bennünket további információért a Quantum nagykapacitású diszkjeiről.

NAGYKAPACITÁSÚ PRODRIVE MEGHAJTÓK				
KAPACITÁS (MB) INTERFACE	CACHE (KB)	HOZZÁFÉRÉS (MS)	MTBF (ÓRA)	GARANCIA (ÉV)
1225 SCSI-2	512	10	350 000	5
1050 SCSI-2	512	10	350 000	5
700 SCSI-2	512	10	350 000	5
525 AT/SCSI-2	512	10	350 000	2

Novell Labs Tested & Approved

SPARC VERIFIED

ALBACOMP

Disztributor:
Számítástechnikai Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4–6.
Tel.: (36-22) 315-414
Fax: (36-22) 327-532

Albacomp üzleti partner:
AXICO Informatikai Kft
H–1074 Budapest
Szövetség u. 17. II. 3.
Tel.: (36-1) 141-7637
Fax: (36-1) 268-0330

A garancia a hivatalos disztributor/dealereknél vásárolt egységekre érvényes. A Novell a Novell Inc., a Sparc a Sparc International Inc., a ProDrive a Quantum Corporation védjegye.

Információs szám: 127

Windows a mosógépben

A hír futótűzként terjedt. A wiesbadeni Multimedia & CD-ROM konferencián a Microsoft a meglepett szakmai közönség előtt bemutatta a Windows egy újabb változatát, a Modular Windowst. Egy jelentéktelen tévékészülék és a Memorex cég CD-I-jére (Compact Disk Interactive) emlékeztető lejátszókészülék szinte mágikusan vonzotta a bennfenteseket. A bemutatott program első pillantásra egyáltalán nem emlékeztetett a Windowsra: a Broderbund cég „Living Books" programja oktatószoftver az óvodáskorú gyermekek számára.

A Philips CD-I-vel ellentétben a Memorex VIS készüléke (Video Information System – videoinformációs rendszer) Intel processzorra épül, operációs rendszerként pedig MS DOS-t és a Windows egy lecsupaszított változatát használja. A Modular Windows csak 1 Mbyte helyet foglal el, és ROM-ból indítható.

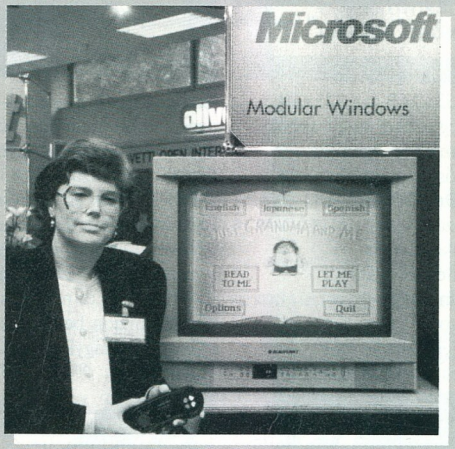
Így könnyen az új környezethez lehet igazítani azokat a programokat, amiket például Visual Basic for Windowsban írtak meg. A Broderbundnak mindössze két hétre volt szüksége ahhoz, hogy a Living Booksot átalakítsa a VIS-hez. Csupán a fontokat és a betűméreteket kellett megváltoztatni. A felhasználó akár öt méter távolságból is elolvashatja a szövegeket.

A Modular Windowsban nem sokat lát a felhasználó a Windows megszokott felhasználói felületéből. A hangsúlyt inkább a programozási interface-ekre és a felhasználói felület szabványosítására helyezték. A Modular Windowsnak van néhány speciális vezérlőeleme, ami nincs meg a hagyományos Windowsban. A görgetőlécet – amit például a Windows médialejátszó programja használ – egy funkció közvetlen meghívása (call) helyettesíti. A 3D kapcsolófelületeket a hagyományos Windows-hoz képest különösen kiemelték.

Az egérkurzor is másképpen viselkedik, mint a hagyományos Windowsban, ugyanis a felhasználó választhat: vagy a távvezérlő kurzorgombját lenyomva átugrik az egyik kapcsolófelületről a másikra, vagy hagyományos módon mozog a képernyőn.

A Modular Windows további különlegessége a képernyőn lévő billentyűzet. Ha egy program futása alatt be kell gépelni valamilyen szöveget, akkor ezt a képernyő billentyűzetén teheti meg – a kurzor segítségével.

A tartós fogyasztási cikkeknél, például egy videokészüléknél kézenfekvő, hogy mi az előnye az egységes felhasználói felületnek.



A Memorex VIS rendszere: a Philips CD-I első számú konkurense moduláris ablakaival jókora előnyre tett szert

Nincs szükség a kezelés hosszadalmas betanulására, amikor új készüléket veszünk. Mitchell B. Wolfson, a Microsoft marketingigazgatója világosan fogalmaz: „A Windows mindenütt jelen lesz. Ez nem tréfa. Windows a videóban, Windows a mosógépben. A Modular Windowszal minden lehetséges."

Claus Vester

tához nem kellenek programozási ismeretek. A képernyő rendezőpulttá változik, amin az animációs file-ok összekapcsolhatók a wave-, MIDI- vagy CD-audioformátumú zene- és hangfile-okkal. A felhasználó különálló listákból állítja össze a kívánt kombinációt, és egy időtengelyre helyezi el. Ezután a zenedarabok az animációtól függően jelennek meg vagy tűnnek el. Ennek során tolószabályzókkal lehet tetszőlegesen változtatni az időtartamot – így igényes dallamsor alakítható ki.

A kész clipeket könnyen hozzá lehet rendelni toolbook-oldalakhoz és -objektumokhoz: a felhasználó előkeresi az adott oldalt vagy objektumot, s lefut a megfelelő clip.

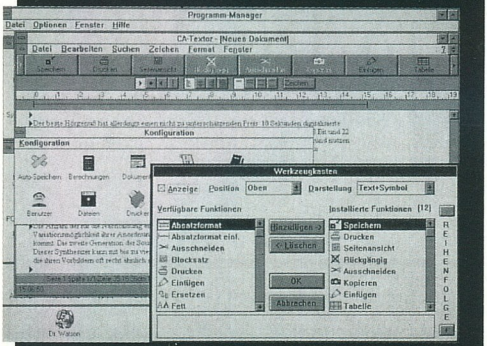
Könnyű kezelhetősége miatt a Mediablitz elsősorban a kezdő multimédiásoknak ajánlható. Ára 570 márka.

Draw Business for Windows

A Draw Business for Windows grafikus programot speciálisan irodáknak készítették. A CCP Development szoftverház, ahonnan a GEM és Artline termékek is származnak, a program kifejlesztésében szorosan együttműködött felhasználókkal.

Az eredmény egy szokatlan grafikus program, amit nem a segédeszközök nagy száma jellemez. Ehelyett a CCP fejlesztői megvizsgálták az irodai grafikák jellemző felhasználási területeit, és ez alapján olyan programot hoztak létre, amelynek moduljai pontosan ezen problémák

Photo Magic: e képfeldolgozó program felvonultat egy sor kitűnő retusálóeszközt



CA Textor: ez az olcsó Windows-szövegszerkesztő lemond a ritkán használt funkciókról

megoldására vannak szabva: van benne egy egyszerű grafikus program, egy szöveges modul és egy organigramokat készítő modul.

Különösen az Orgchart modul jár a felhasználók kedvében: e programrésszel a felhasználó szélsebesen készíthet és javíthat organigramokat. Az okos funkciók például lehetővé teszik, hogy a felhasználó egérrel új szövegdobozokat vagy nyilakat illesszen a grafikonokba. A szöveges modulban nincs sok újdonság, de van egy érdekes funkció: „szöveg az idomon". E funkcióval a szövegeket szabad kézzel rajzolt vonalban vagy Bezier-görbének megfelelően lehet „hajlítani". A grafikákat vagy grafikarészleteket egy szimbólumkönyvtárban lehet tárolni, s fel lehet használni ezeket más grafikákban is.

A Draw Business kellemes jellemvonásai közé tartoznak a legördülő menük. A képernyőn bárhol elhelyezhetők, így mindig ott lehetnek, ahol a felhasználó éppen dolgozik. Üröm az örömben: a program nem tudja beolvasni a pixelgrafikákat. De összességében az 1000 márkájáért jól sikerült grafikus csomagot vihet haza a vásárló.

Archief

A berlini Win! szoftvercég bemutatta Archief nevű dokumentumkezelő és archiváló programját, amely éppúgy archiválja a bescannelt képeket, mint a szövegszerkesztőkből vagy más programokból származó file-okat. A „vonszold és pottyantsd"-on és a könnyen érthető ikonokon kívül a program könnyű kezelhetőségét szolgálja a nagy teljesítményű maszkeditor, a dokumentumstruktúra szabad definiálása és az automatikus indexelő funkciók. Címszólisták, rövid leírások elkészítéséhez és tartalom megadásához vannak a szövegbeolvasás-megjelenítés funkciók szótárral és szinonimalistával. Kívánságra beszerezhetők OCR-modulok, amelyek a bescannelt dokumentumok indexelésére és szövegeinek átvételére szolgálnak. Az egyfelhasználós verzió ára 3400 márka körüli. Az Archief Professional hálózati verzió felhasználókezelővel együtt 5700 márkába kerül.

Photo Magic

A Micrografx bemutatta a Windows 3.1-hez készült új képfeldolgozó programját, a Photo Ma-

DUNA ELEKTRONIKA
MicroAge

victron

Novell által bevizsgált és támogatott termék

Kiváló minőségű holland
Victron szünetmentes tápegységek
széles választéka rendkívül kedvező áron:

Victron Pico sorozat

- ☑ Telj.tartomány: 250 - 800 VA
- ☑ Architektúra: off-line
- ☑ Kimenőfesz.: módosított szinusz
- ☑ Garancia: 2 év
- ☑ Kompatibilitás:
  - **Novell NetWare**
  - IBM NetWare
  - Banyan Vines
  - Microsoft LAN Manager
  - és egyebek

Victron Micro sorozat

- ☑ Telj.tartomány: 400 - 3000 VA
- ☑ Architektúra: **valódi on-line**
- ☑ Kimenőfesz.: **szinusz**
- ☑ Garancia: 2 év
- ☑ Kompatibilitás:
  - **Novell NetWare**
  - IBM NetWare
  - DEC VMS
  - SUN OS
  - SCO UNIX
  - és egyebek

Viszonteladók jelentkezését is várjuk !

További információ: Duna Elektronika, Bp. VIII. ker. Szigetvári u. 7.
Tel: 267-1092, 267-1093, 267-1094, 267-1096
Fax: 267-1095

Az **IFABO** ideje alatt az **A 109C** standon is rendelkezésükre állunk.

Információs szám: 207

A Foxpro éveken keresztül a nagyok árnyékában élt az adatbáziskezelők piacán – igazságtalanul. Miután a Microsoft átvette a vállalatot, ez gyökeresen megváltozott. A Foxpro ma már komoly esélyesnek számít a dBase utódjelöltjei között. Ez a Windows-változatra még inkább érvényes, mint a DOS alá készítettre. A redmonti szoftverórias a Foxpróval az xBase-piacot is uralni akarja. 1993 februárjában – nyolc hónappal azután, hogy a Microsoft átvette a céget – piacra fog kerülni a Foxpro for Windows, ígérték akkor a cég vezetői. *(Azóta már kapható. – A szerk.)* Tesztlaborunk lehetőséget kapott a béta-változat alaposabb szemrevételezésére.

Elsőként az tűnt fel, hogy kinézetre csak kevéssé változott meg a program. A menük ugyan a Windowstól megszokottak, de a struktúra nagyon hasonlít a DOS-változatra. A képernyő háttere például itt is a különböző parancsok megjelenítésére szolgál, amiket a menüből lehet kiválasztani, vagy a parancsablakon keresztül bevinni.

Alaposabb megtekintéskor megerősödött az első benyomás: a Foxpro for Windows, amennyire csak lehet, megtartotta a DOS-változat vonásait, amit aztán kibővítettek Windows-elemekkel. Így például megtalálhatók benne ugyanazok a segédeszközök, íróasztali segédletek (zsebszámológép, ASCII-táblázat és file-kezelő) és számos párbeszédoldoboz, mint a karakterorientált DOS-verzióban.

Ez nem feltétlenül hátrány, amit a Windowsra való átállás is bizonyít. A DOS-programok átalakítás nélkül futtathatók a Windows alatt! Aki intenzíven használta a Foxpro nyelvet, annak mindössze kisebb utómunkálatokat kell végeznie. Hiszen ami a karakterorientált DOS-felület alatt ésszerű és célravezető, az elavultnak tűnhet a grafikus Windows-felület alatt. Meglepőek a Foxpro fejlesztői eszközei: a program automatikusan elvégzi a programrészek lefordítását, amik aztán Windows-színekben tündökölnek. Így történik a checkboxok, a listák és kiválasztómezők lefordítása, és a Foxpro-ablakok is valódi Windows-ablakokként jelennek meg. Nem csoda, hiszen a Foxpro for Windows nyelvezete alig tér el a Foxpro for DOS-tól. Született néhány új parancs, más parancsok pedig újabb opciókat kaptak. A Foxpro for Windows másképpen hajtja végre a legtöbb utasítást, a forráskód azonban ugyanaz.

Hasonló a helyzet az adatformátumoknál. A Foxpro 2.0 file-jai közvetlenül feldolgozhatók. Aki ki akarja használni a Windows előnyeit, az két új mezőtípust használhat: a Picture-t a pixelgrafikák beviteléhez és a Generalt tetszőleges formátumokhoz.

A Foxpro for Windows támogatja a DDE-t és az OLE-t. A DDE eddig sok felhasználónál háttérbe szorult, de ez hamarosan megváltozhat: a Foxpro nyelv már tartalmaz sok DDE-parancsot – ezekkel más programokat lehet vezérelni. Így például automatikusan meghívható a Word for Windows, amely az átadott adatok és egy formalevél segítségével a Foxpróból automatikusan elkészíti a kívánt sorozatleveleket, és kinyomtatja azokat.

Ami a teljesítményt illeti, a Foxpro Windows-változata is megérdemli a leggyorsabb PC-adatbáziskezelő címet: a Rushmore technológiának köszönhetően 800 cím kiválasztása egy jóval több mint egymillió címet tartalmazó adatállományból 0,35 másodpercig tartott a teszt során. Ezek az értékek a saját adatformátumra vonatkoznak, amely kompatibilis a dBase IV-gyel. A Foxpro támogat más szabványos formátumokat is, és képes feldolgozni SQL-szerverek adatait is.

Mindent összevetve a Foxpro for DOS felhasználói azonnal, a dBase-felhasználók pedig rövid tanulás után nekiláthatnak a munkának a Foxpro for Windowszal. A program ugyan nem olyan modern, mint a Microsoft Accesse vagy a Borland Paradox for Windowsa, ehelyett azonban kompatibilis maradt több ezer DOS alatt futó programmal.

Robert Mayer

szoftver ABC

☎ : 112-4873 131-1552
201-6891 201-2011/131
🖷 : 201-8619
✉ : 1391 Budapest Pf: 218.
Budapest XIII. Ker. Jászai Mari

SOFTINVEST SOFTINVEST SOFTINVEST
Ez a hirdetés Önnek 15% kedvezményt, ha szoftvert, 6% kedvezményt. ha könyvet, és 8% kedvezményt jelent, ha hardver kiegészítőt vásárol május 31-ig!

Rövid határidővel szállított szoftvereink: (Ár ÁFA nélkül!)

ariadne 2.1 (ddec87)	49.900	ca-rbfast for windows		hijaak color separator	55.900	norton editor 2.0	8.300
data show	15.000-48.000	ca-textor	18.000	hijaak for windows	18.000	norton utilities 6.0	14.500
ékszer	19.990-35.000	ca-tools ii upgrade	15.625	lotus 1-2-3 vers. 2.4	10.750	novel netware lite 1.0	13.500
hunfon for win.	6.000	cc:mail for ms-dos	29.700	lotus 1-2-3 vers. 3.1	25.370	novell x.25 gateway v1.2	103.000
kontir 2000	22.000	cc:mail for ms-windows	42.600	lotus 1-2-3 for windows	27.950	on target 1.0	33.100
lektor for windows	12.000	clipper 5.2	62.500	micrografx chersima	23.400	pagemaker 4.0	44.900
krs-etp editor	12.000	clipper 5.2 upgrade	18.125	micrografx designer 3.1 etm	55.300	pamidox 4.0	16.000
napló 2000	7.900	clipper 5.2 compiltiv upgrade	24.375	ms excel 4.0	37.900	pc anywhere host & remote	17.000
recognita	98.000	check it 3.0	12.500	ms office for windows	45.600	pkarperfect	
sco-unix oktató dos alatt	21.000	coreldraw 3.0	25.500	ms project for windows 3.0	66.000	procomm plus	11.000
számla 2000	22.000	correct grammar for win.	9.990	ms publisher 1.0 for win	19.400	q&a 4.0	33.100
trutype betükészlet (25-30/lemez)	2.000	dataperfect		ms quick c for windows	19.400	quattro pro for windows	13.500
wordperfect 5.1 magyar	34.500	davinci windows (8 user)	45.900	ms visual basic 1.0	19.400	r & r relational report wr	24.500
		dbase iv 1.5	13.900	ms windows 3.1 magyar	12.000	r & r code generator 1.1	14.500
abcflowcharter 1.1	23.400	design cad 2d	24.500	ms word 5.5 + ms dos 5.0	35.900	show partner fx	32.000
acces		design cad 3d	35.000	ms word for windows 2.0	37.900	speed editor for windows	42.500
aldus collection	141.000	drawperfect		ms word for wank-unix 386	92.000	stacker	16.800
aldus pagemaker 4.0	49.900	faceilt for wordperfect	12.000	hant. tools magyar kézkönyv	2.000	time ina 3.0 for win	58.000
aldus photostyler	74.000	freehand	56.000	north american indians	11.500	turbo pascal for windows 1.5	14.900
aldlear	26.000	guiness book of records	11.900	norton antivirus 2.0	10.800	wordperfect 5.1 for windows	
borland c++ 3.1	22.000	guiness multim. disk of rec.	19.900	norton commander 3.0	12.400	wordperfect office 3.1	
btrieve for windows 5.10	51.000	gupta sql base single u. dos	61.000	norton desktop for w. 2.0	14.900	wordperfect works 1.0	

Információs szám: 208

gicet. A szokásos rajzeszközökön kívül – festékszóró, kréta, szén és ceruza – több mint harminc különböző speciális effektust kínál a felhasználónak. Például vannak különböző szűrők szél-, hullám-, vonalrajz- és 3D-effektusokhoz.

A bescannelt képek korrigálásához vannak a programban retusálóeszközök. A törlési, rajzolási és szórópisztoly-funkciókon kívül meg lehet sokszorozni egyes képrészleteket, és a kép egy más helyére lehet másolni őket. További effektusokat lehet elérni a „puhára rajzolás" (elmosódó kontúrok), az „élesre rajzolás" (éles kontúrok) és az áttűnés funkciókkal.

A maszkolóeszközökkel a felhasználó megjelölhet meghatározott képterületeket, hogy azt külön feldolgozhassa anélkül, hogy a kép többi része megváltozna. Gyakorlatilag bármilyen maszkot elő lehet állítani, például téglalap, ellipszis, kör alakút vagy szabadkézi maszkot.

A Photo Magic támogatja a TIF, JPEG, PCX, BMP és a TGA grafikai formátumokat. Az EPS fileokat csak elkészíteni lehet. A Photo Magic német változatának ára 300 márka.

CA Realizer

Nagy teljesítményű segédeszközök gyűjteményét és strukturált Basic-dialektust kínál a Computer Associates cég Realizer programja Windows alatti programfejlesztéshez. A Realizer Basic szókincse a Basic programnyelv bővítése, lehetővé teszi a Quick Basic programok konvertálását.

Egyszerű parancsokkal lehet meghívni a szövegszerkesztőt, a kalkulációs modult és az üzleti grafikák készítésére szolgáló grafikus rendszert. Ezenkívül van még formulagenerátor és ütemező (scheduler), amellyel az időfüggő programokat lehet elindítani, DDE (programok közötti dinamikus adatcsere), és soros interface-en keresztüli kommunikáció is.

A Realizer így nem a Visual Basic konkurense, de van olyan interface-e, amelynek segítségével a meglévő Basic programokat a Windows alatt is lehet használni. A Basic szókincsét sok olyan funkcióval bővítették, ami a kereskedelmi programokhoz kell.

CA Textor

A Windows alá írt CA Textor nem az olyan szövegszerkesztők közé tartozik, amiket áttekinthetetlenné tesz a sokféle funkció, ám 300 márkás ára minden fontos funkciót magába foglal.

A program különleges ismertetőjelei a háromnyelvű – német, angol, francia – szótár és szójegyzék, az MDI-interface több dokumentum egyidejű használatához, a táblázatkezelő és számoló funkciók, egy interface a szokásos grafikus formátumokhoz, s egy másik interface a sorozatlevelek és etikettek számára a dBase-formátumú adatokhoz. A program iratrendezőkben tárolja a dokumentumokat, hogy könnyebb legyen a kezelésük. A dokumentumok részletes leírása megkönnyíti a megtalálásukat.

Reméljük, sikerült kiválasztani azokat a termékeket, amelyek olvasóinknak leginkább érdeklik. Hogy az idei vásár milyen újdonságokat hoz, az még a jövő titka, de meglepetésekben bizonyára nem fog hiányt szenvedni a Windows-világ.

CHIP

PiXEL

Vigyázat, veszélyesen jó!

MultiSound 69 900 Ft
Sztereó, 44.1 kHz mintavételezésű hangkártya. 64-szeres túlmintavételezés, 16 bites A/D-D/A. 4 MB ROM digitális hangminta. MIDI, Proteus 1XR szintetizátor.

Gravis Ultrasound 22 900 Ft
Sztereó hangkártya. 8 bites A/D (16 bites opció), 16 bites D/A. Saját RAM-ba tölthető digitális hangminták. 16 bites MIDI szintetizátor.

Roland SCC-1 40 800 Ft
GM, GS kompatibilis, 24-es polifónia, 317 db mintavételezett hangszer, 9 dobkészlet, beépített zengető.

SB 16 + PROCOM CD-ROM *SONY* CDU-31A mech. (ATBUS, belső) 49 900 Ft

PROCOM CD-ROM *SONY* CDU-31A mech. 39 900 Ft (ATBUS, belső)
PROCOM CD-ROM *SONY* CDU-31A mech. 49 900 Ft (ATBUS, külső)

PROCOM CD-ROM *SONY* CDU-541 mech. 49 900 Ft (SCSI, belső)
PROCOM CD-ROM *SONY* CDU-541 mech. 69 900 Ft (SCSI, külső)

TOSHIBA XM-3401 65 000 Ft
(SCSI, belső CD-ROM drive. 200 ms seek, 10 MB-os átviteli sebesség.)

Hejhó, 2 jó hír:
első: A legtöbb termékünkre az IFABO ideje alatt 15% kedvezményt adunk (311-es stand, NAGY meglepi).
második: MEGNYITOTTUK új, utcára nyíló, 100 m²-es üzletünket a Balassi B. u. 9-11. szám alatt.

Sajna, áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.
1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.
Telefon: 269-0624 Fax: 153-0627

PIXEL INSIDE

A MIKROPO 1993-ban csak az őszi COMPFAIR-en állt ki.
Az IFABO'93 előtt a BÉKE Szálló RADISSON termében külön bemutatót tartunk
MÁJUS 27-28-án.
Az IFABO ideje alatt kedvező áraink ból 6% kedvezményt adunk.
Már most rendelje meg!!!

MPO 386-40Mhz/2 MB RAM/120 MB HDD SVGA color monitor
Új ÁRA: 89.900 Ft + 18 havi cseregaranciával!!!

Fiókok: 120 MB Winchester helyett - 80 Mb - 2.000 Ft, 170 Mb + 6.900 Ft, 210 Mb + 14.900 Ft
MPO 486-33 MHz/256 K cache/4Mb RAM/210 Mb HDD/VGA color monitor 142.000 Ft
1 millió Ft felett is viszonteladói vásárlás esetén vidékre házhoz is szállítjuk.

OLIVETTI 286 AT - 40 MB HDD, 1 MB RAM, VGA color monitor	**•62.900 Ft**
OLIVETTI 386 SX - 40 Mhz/2 MB RAM/85 MB HDD/billentyűzet	**•81.600 Ft**
COMPAQ Prolinea 3/25S model 84 W	**•107.000 Ft**
ALR PowerflexFLYERSC3/33model1	**•79.500 Ft**
HYUNDAI PC /486DX - 33/4MB RAM/	119.000 Ft
HYUNDAI NOTEBOOK /386SXLV - 25/2MB RAM/80MB HDD/ beépített trackball egér	129.000 Ft
TWINHEAD NOTEBOOK /386SX - 25/2MB RAM/60MB HDD/	159.000 Ft
OLIVETTI QUADERNO - a "pici" PC	47.900 Ft
COMPAQ CONTURA NOTEBOOK 320 model 84	187.000 Ft
386-40 MHz alapalap /L. Mark speed v.1.14: 67.5 MHz/	15.900 Ft
IBM ACD 386/40 Mhz alaplap • IBM ALAPLAPOK	22.000 Ft
IBM ACD 486/DX/50 Mhz 256 Kbyte cache	79.000 Ft
AMI ENTERPRISE III 486 (EISA/VLB DX2-66/256K/0K RAM	176.000 Ft
BEST 2400 EC, MNP5 modem	15.900 Ft
STAR LC-20 nyomtató - **18.500 Ft**, **STAR** LC-100 Color nyomtató	21.000 Ft
STAR LC-24-20 II nyomtató	35.760 Ft
MANNESMANN MT82 (24 tűs, lapadagolóval!!!) nyomtató	67.000 Ft
OLIVETTI DM 209 - jobb, mint az FX-1050 !!!	44.000 Ft
OLIVETTI JP 150W tintasugaras nyomtató	29.000 Ft
HP Deskjet 500 - 51.500 Ft, - 500C- 65.500 Ft, - 550C-	92.000 Ft, 110.000 Ft
HP LaserJet IIIP	185.000 Ft
HP LaserJet 4 Előrefizetés esetén : 175.000 Ft!	55.900 Ft
SYQUEST 5110C, 44/88 MB irható/olvasható cserélhető winchester	379.000 Ft
PMO - 650 Magneto-optikai drive	645.000 Ft
Alphatronix 1 Gbyte-os (a világ leggyorsabb M-O drive-ja)	
SMC Ethernet kártya/WD 8013 - **13.400**, 6 db esetén - **12.400 Ft**	
Ethernet kártya 16 bites, WD 8013 kompatibilis - **8.400 Ft**	
QUANTUM HDD/52-425 Mbyte-ig, **FUJITSU, TOSHIBA** 1.2 Gbyte HDD - **HÍVJON !!!**	
CD-ROM OLVASÓK - 35.900 Ft **MICROTEK** ScanMaker II scanner - **149.000 Ft**	

ATI Ultra Pro+egér - 76.000 Ft, ATI Ultra Plus VGA kártya - 55.000 Ft,
ATI Graphics ULTRA VGA kártya - 34.000 Ft
NUMBER 9 32 bites TIGA kártya - 229.000 Ft,
RAPIER 24 (a világ leggyorsabb true color kártyája) - 299.000 Ft

MICROSOFT és egyéb szoftverek széles választéka.

ROLANDfóliavágó plotterek - ajánlott: PNC-1100 L. ár: 399.000 Ft

Vidéki képviselőket létesítésére kirendeltségvezetőket keresünk! ÁRAINK NETTÓ ÁRAK.
Lokális hálózatok kulcsrakész megvalósítása az egész országra területén.

MIKROPO **MIKROPO COMPUTER** 1065. Budapest, Nagymező u.51. Tel: 112-7830, Fax: 269-0151

Partnerkereső

Újabb híreket kaptunk Amerikából. Röviden ismertetjük a termékeket – abban a reményben, hogy olvasóink közül néhányan kedvet kapnak használatukhoz, netán forgalmazásukhoz.

Quinn-Curtis

Az amerikai fejlesztő cég a kész programok mellett már fejlesztést támogató segédleteket is készít. A Quinn-Curtis fejlesztőcsomagjainak közös jellemzője, hogy egyké kivételtől eltekintve a szállított függvények, eljárások C és assembly nyelvű forrásprogramjait is tartalmazzák, s a velük készített programok után nem kell jogdíjat fizetni (royalty free).

A BGI Printer Driver Toolkit révén saját fejlesztésű programjainkat profi nyomtató- és plottertámogatással láthatjuk el. A BGI grafikájú programok képernyőképei a nyomtató vagy plotter maximális felbontásával kerülhetnek papírra. A csomagban egy egérinterface-könyvtár lehetővé teszi a szabványos (soros és buszos) egerek kezelését, s tizenkilenc különböző egérikon közül választhat a fejlesztő.

A Science and Engineering Tools 8.0 egy olyan programozói eszközgyűjtemény, amely a tudományos és műszaki alkalmazások általános adatelemzési és grafikai problémáinak megoldásában segíthet. A program kapható Pascal, C, Microsoft QuickBasic és Microsoft Fortran fejlesztésekhez. A Huge Virtual Array and Numerical Analysis Toolbox csomag többek között a nagyméretű numerikus tömbök kezeléséhez nyújt segítséget. A kézikönyv és a szánál több példaprogram minden segítséget megad a DOS 640 Kbyte-os korlátjának átöréséhez, s csak a szabad merevlemez-terület nagysága korlátozza a virtuális tömbök méretét.

A Windows Charting Tools alkalmazásával üzleti és tudományos grafikonokat, táblázatokat építhet be a fejlesztő a Windows programokba. A program fő része DLL-ként érkezik, csak kisebb rész van C nyelvű forrásfile-okban. Végül szót kell ejtenünk egy valósidejű grafikát, adatgyűjtést és vezérlést biztosító csomagról is. A Real-Time Graphics and Measurement and Control Toolsban található eszközökkel a folyamatvezérlő, adatgyűjtő és -feldolgozó, valamint külső eszközöket vezérlő programjainkat tetszetős köntösbe öltöztethetjük.

A cég postacíme: Quinn-Curtis, 35 Highland Circle, Needham, MA 02194, USA – telefon: (617) 449-6155, fax: (617) 449-6109

Advanced Computer Innovations

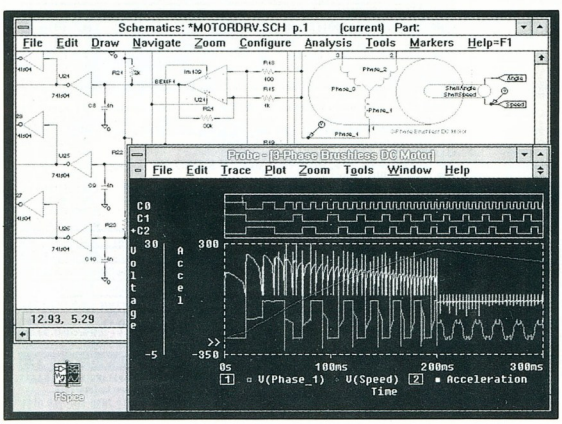
A szerkesztőségek s a számítógépesített irodák mindennapi gondja, hogy a lemezeken beérkező szövegekkel az éppen használt szövegvagy kiadványszerkesztő nem tud mit kezdeni. Ilyenkor indul az a keresős játék, hogy ki tudná programunk számára emészthető formára alakítani az anyagot. Addig még kevés a gond, amíg a szöveg kevéssé formázott, viszont bajban vagyunk, ha valamilyen, számunkra egzotikus szövegszerkesztővel készített, alaposan megformázott anyagot kapunk. Az ACI két programot is kínál ezeknek a problémáknak a megoldására. Az R-Doc/X és a WordPort közvetlenül alakítja át a szövegfile-okat az egyik formátumról a másikra. A programokban nincs másolásvédelem, nem igényelnek speciális hardvert. Mindkettőt külön-külön 149 dollárért forgalmazzák, de a kettő együtt 195 dollár.

A cég postacíme: Advanced Computer Innovations, 30 Burncoat Way, Pittsford, NY 14534-2216, USA – telefon: (716) 383-1939, fax: (716) 383-8428, Vasant D. Saini

Data Depot

Írtunk már hibadiagnosztizáló hardverekről lapunk hasábjain. Ezúttal egy 1990-ben alapított, tehát még meglehetősen fiatal cég termékeiről adunk hírt. A cég alapítója maga is közreműködött az Award POSTcard, illetve a LandMark két kártyája (KickStart 1 és 2) kifejlesztésében. 1991-ben készült el a Data Depot első saját diagnosztikai kártyája, a PocketPOST. A jelenlegi változat minden XT, AT, ISA és EISA PC tesztelésére alkalmas, de elkészítették a mikrocsatornás változatot is a PS/2 típusok teszteléséhez. Ha a kártyát kiegészítik a Remote RX szoftverrel, egyszerűvé válik a hibakeresés.

A fejlesztő cég nem ragadt le egyetlen befutott terméknél. A FloppyTune például egy olyan programjuk, amellyel a floppyk használatakor jelentkező problémák okait deríthetik ki, szüntethetik meg. A tisztító- és programlemezeket, valamint kézikönyveket tartalmazó csomaggal bárki, aki kezelni tud egy csavarhúzót, oszcilloszkóp vagy más költséges mérőműszer nélkül beigazíthatja a floppyfejeket. A PC Po-



Windows alatt futó Design Center

werCheck kártya a tápegység ellenőrzésére (zaj, csúcsok, és feszültségszint) szolgál. Meg kell említenünk a PC Technician névre keresztelt szoftvercsomagot is. Az 1983 óta fejlesztett program rengeteg díjat nyert eddig fejlesztőinek. Az érdeklődők a felsorolt termékeken kívül kétoldalas terméklistát és egy köteg termékismertetőt is kapnak.

A cég postacíme: Data Depot, Inc., 1710 Drew Street, Suite 5, Clearwater, FL 34615-6213, USA – telefon: (813) 446-3402, (800) 275-1913, fax: (813) 443-4377, Max Martin

Lahey

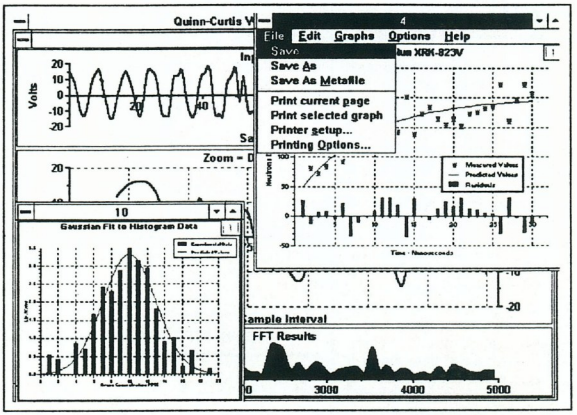
A Fortranban programozók számára nem ismeretlen a Lahey név. A cég február végén azzal a bejelentéssel lepte meg felhasználóit, hogy az igen sikeres Lahey Fortran F77L árát felére csökkentette (296 dollár az új ár). A szoftver tartalma nem változott, továbbra is rendelkezik minden szolgáltatással. A programot eredetileg a professzionális fejlesztők számára készítették. A 32 bites F77L-EM/32 megjelenésével azonban egyre több profi felhasználó tér át a 16 bitesnél gyorsabb, nagyobb programok (4 Gbyte-ig) készítésére is alkalmas változatra. Így az F77L megcélzott fogyasztói már azok közül kerülnek ki, akik meggondolják, mire adják ki (kevés) pénzüket.

Az előbb már említett 32 bites Lahey Fortran verziót folyamatosan fejlesztik, bővítik: például az F77-EM/32 csomagot egy profilerrel is kiegészítették. A terméket azoknak szánják, akik 386-os és 486-os processzorú rendszerekre fejlesztenek nagyméretű Fortran programokat. A rendszer tartalmazza a PharLap 386/DOS Extenderét és a 386Linket is. Használható DOS alatt s a Windows vagy OS/2 DOS ablakában is. Az 5.1-es verziót márciusban kezdik szállítani 1195 dolláros listaáron. Az 5.0 és a 4.x verziók regisztrált tulajdonosai upgrade áron (75, illetve 250 dollár) juthatnak a programhoz.

A másik fejlesztési irány – amivel a régóta várt Intel Pentiumhoz is felkészítik a nyelvet – a Fortran 90. Mi változik, mi lesz új ebben? A tömbkezelés, struktúrák, modulok, pointerek használata, méretezhető program, modern vezérlő szerkezetek (CASE, DO/END DO, DO WHILE, CYCLE, EXIT), választható adattípusok. Ezeken kívül egy új *compiler front end* technológia. A Lahey Fortran 90 nyelvi rendszer a cég saját front end technológiájának és egy meg nem nevezett fejlesztő kódgenerátorának a kombinációja.

A cég postacíme: Lahey Computer Systems, Inc., P.O.Box 6091, 865 Tahoe Blvd., Incline Village NV 89450, USA – telefon: (702) 831-2500 ext. 419, fax: (702) 831-8123, Guy Ceragioli

Quinn-Curtis fekete-fehér



MicroSim Corporation

Az áramkörtervezés különösen precíz munkát követel, így nem véletlen, hogy a CAE (Computer Aided Engineering – számítógéppel támogatott tervezés) rendszerek között szép számmal találhatunk áramkörtervezést, -gyártást segítő rendszereket. Ide sorolhatók a MicroSim termékei is, például a Design Center a kiegészítő alkalmazásokkal (PSpice, Filter Synthesis stb.). A programcsomagnak jelenleg PC-n, Sunon, Macintoshon és HP 9000 series 700-on futtatható változatai vannak. A teljes program mellett úgynevezett „Evaluation Copy" változat is kapható, amely a program korlátozottan használható változata, ám arra alkalmas, hogy a szakemberek meggyőződhessenek a program képességeiről.

A Design Center a PSpice programmal kiegészítve grafikus áramkörszerkesztőt is kínál. Az alapkönyvtár több mint 6400 analóg és digitális elem felépítését tartalmazza. A programcsomaggal az elemek együttes működése is modellezhető – az optimális alkatrészválasztás érdekében. A rajzok elkészítésén kívül a megtervezett áramkörök elkészítéséhez szükséges alkatrész- és elemlistát is összeállítja a program.

A cég postacíme: MicroSim Corporation, 20 Fairbanks, Irvine, CA, 92718, USA – telefon: (800) 245-3022, (714) 770-3022 fax: (714) 455-0554

HEWLETT PACKARD Reseller

MARKER Informatika Bt.

1073 Bp. VII. Barcsay u. 6.
(Erzsébet krt.-Barcsay u. saroknál)
Telefon / Fax: 122-30-00

A megbízható minőség!

EPSON

LaserJet IIIP	LaserJet 4	LaserJet 4M	EPL 8100	EPL 7500
A/4-es, 4 lap/perc	A/4-es, **8 lap/perc**	A/4-es, **PostScript**	A/4-es, **10** lap/perc	A/4-es, PostScript
300 dpi, RET, 1MB	**600** dpi, RET, 2MB	**600** dpi, **8 lap/p**, RET	**300** dpi, PCL5, RET	**300** dpi, **6** lap/perc
PCL5, HP-GL/2	PCL5, HP-GL/2	**Machintosh illesztő**	1 MB, 250 l. adagoló	2MB, lapadagoló
112.000 Ft+Áfa	**189.000** Ft+Áfa	**258.000** Ft+Áfa	**136.500** Ft+Áfa	**157.000** Ft+Áfa

Szaküzletünkben hozzáértő szakemberek segítségével választhatja ki a megfelelő készüléket
Márkaszervíz garanciajegy! Nálunk megtekinti és kipróbálhatja!

Információs szám: 141

Vizuál

IFABO BUDAPEST 1993

Míg a kora tavaszi Banktech kiállításon a táblákra tette a hangsúlyt, az Ifabo '93-on vetítéstechnikai újdonságait tolja előtérbe a Vizuál Kft. „LCD panelek nélkül – mondja Lakatos Géza – ma már nem lehet hatékonyan számítógép-alkalmazást oktatni. Fontos, hogy mindenki lássa, mi történik az oktató monitorján. A monokróm VGA kivetítők 8-16 szürkeárnyalata tökéletesen megfelel a hétköznapi igényeknek, és áruk is alig haladja meg a 150 ezret."

Nemcsak kecses formáival, tulajdonságaival is felhívja magára a figyelmet az Apollo LCD videokivetítő. Nem kell sokáig bemelegíteni, a színeket minden alkalommal beállítani. A 6 kg-os hordozható gép 336 ezer képpontból állítja össze a képeket, ára alig haladja meg a 200 ezer forintot. Akit zavar a nagy, sok hőt termelő írásvetítő, annak az M2-es LED kivetítő ajánlható – olcsóbb, mint a vetítőpanel és az írásvetítő együtt.

Sok múlik a vetítővásznon is: a gyöngyvászon ragyogó színvisszaadása csak bizonyos szögből érvényesül, ezért nagyobb közönség esetén matt fehér vásznat jó választani. Különleges fényvisszaverő bevonata és homorú alakja miatt jobb képet ad hagyományos társainál.

A korszerűbb technikák nem szorították ki végérvényesen a színes filmet, a diavetítés is tartja helyét a megjelenítési eszközök között. Fárasztó lehet azonban a rengeteg dia válogatása, precíz tárolása. Ezen segít a 6000 képkocka tárolására alkalmas diarendező szekrény. Jut hely a többi elektronikus vizuális eszköznek is a Vizuál tévé-, video-, illetve számítógépes szekrényeiben, amelyek borítása illeszkedik a szoba stílusához, így a vezetői iroda bútorai közül sem rínak ki.

US Robotics

A modemjeiről híres amerikai cég legújabb termékeiben mindig a legmodernebb technológiát alkalmazza. Idei újdonságuk, hogy modemjeiket felkészítették az elfogadás előtt álló, 28 800 bit/s adatsebességű VFast szabvány követelményeire. Amint a szabvány hivatalossá válik, e modemek tulajdonosai megkaphatják az ehhez szükséges szoftvert. Az persze külön kérdés, hogy a hazai előírások és szabványok hogyan viszonyulnak ezekhez a nagysebességű átviteltechnikai eszközökhöz, amelyeket Magyarországon is forgalmaznak.

Tervezés szabadon

Az Intergraph új építészeti tervezőszoftvert dobott piacra. A Project Architect nagy segítséget nyújt a mérnököknek, leegyszerűsíti a kézi rajzolás fáradságos munkáját. Részletes tervrajzok, háromdimenziós modellek, kivitelezéssel kapcsolatos szöveges magyarázatok elkészítésére egyaránt alkalmas. A szoftvercsomag nagy előnye, hogy a hagyományos tervezői munkafolyamatot követi: először egy sematikus vonalrajzot kell készíteni, amit a tervező utasítására a szoftver falakká épít, a metszéspontokat (a falak találkozását) automatikusan kitisztítja. A szoftver a falakra vonatkozó fontosabb adatokat – falak anyaga, magassága, vastagsága stb. – is tárolja, amit a háromdimenziós modell elkészítésekor használ fel. A tervezés során minden változtatást könnyen és gyorsan el lehet végezni, amiben külön segítség a program súgója (online help) és a szimbólumkönyvtár.

A program nemcsak a falak felhúzásában, lépcsők felépítésében, nyílászárók elhelyezésében nyújt segítséget, hanem a belső terek kialakításában is. El lehet helyezni a világítótesteket, fűtőtesteket, sőt meg lehet tervezni az épület vezetékrendszerét is. A program a MicroStation 32 grafikus szoftverét alkalmazza, és az Intergraph RISC alapú Unix munkaállomásain fut. Az elkészült tervek grafikája kompatibilis az Intergraph MicroStation PC és a MicroStation Mac rajzaival. A ModelView alkalmazásával az elkészült tervekből fényképszerű rajzok állíthatók elő.

Ötéves a TÜVATI

A Tűz- és Vagyonvédelmi Tanácsadó Iroda 1988. április 1-én alakult az MHB Idegenforgalmi Leányvállalatán belül. A céget a vagyon elleni bűncselekmények és tűzesetek számának növekedése, és a ma is tapasztalható áldatlan telefonhelyzet hívta életre.

A TÜVATI kft.-ként indult 2 millió forint törzstőkével. Ez év január 1-től jogilag részvénytársasággá alakultak, s a törzstőke megsokszorozódott: 51,4 millió forint. Főbb feladataik – vagyonvédelem, távbeszélőtechnika, biztosítások közvetítése – megoldása negyven szakemberre hárul. Mindhárom szakterületen vállalnak tervezést, telepítést, karbantartást, szakvélemények készítését és szaktanácsadást. A születésnap mindig az összegzés ideje, de egyben az újabb tervek kialakításáé is. Ennek megfelelően fogalmazták meg új szlogenjüket, visszagondolva az elmúlt öt sikeres évre: A legjobbnak, a legjobbat, a legjobbtól.

Project Architecttel tervezett és ModelView-val megjelenített épületterv

Ha fapolc, Holz-Polc

Mit keres egy bútorgyár a számítástechnikában? Pénzt. A Holz-Polc Kft. (osztrák-magyar vegyesvállalat) elsősorban bútorlapok szabásával, megmunkálásával, alkatrészek és tartozékok árusításával, valamint bútorlapok gyártásával foglalkozik, de össze is szerel bútorokat. Már a Commodore korszakban is próbálkoztak azzal, hogy a gyártásban, könyvelésben alkalmazzanak egy C64-es gépet, de látniuk kellett, hogy az erre nem megfelelő. 1991-től az Amorf márkanevű rendszerrel és a hozzá kifejlesztett speciális Holz-Polcos kisipari modulokkal lépést váltottak. A rendszer jelenleg három alapmodulból áll, egy számlázó programból, az Amorf szabásoptimalizáló rendszerből (a MicroCAD kiállításon 3. díjat nyert) és az AutoPolc grafikus polcszerkesztő programból. Ezzel az AutoCAD alapú programmal elkészítik a polcsor háromdimenziós képét és ennek alapján a számlázó számára a szükséges anyagok listáját.

A programcsomag 25 MHz-es 386SX számítógépen működik, de van egy 386SX noteszgépük is, amin bárhol azonnal árajánlatot készíthetnek. A konkrét ajánlatot később átvihetik a központi gépen lévő szabástervbe. A program továbbfejlesztése az igényeknek megfelelően történik, az észrevételekre azonnal reagálnak.

Recognita

IFABO BUDAPEST 1993

Idén sem maradunk OCR bemutató nélkül az Ifabón. Az SZKI Recognita Rt. *Recognita Plus* programjának 2.0-ás verzióját állítja a középpontba. Az optikai karakterfelismerő program számos újdonsága közül érdemes talán kiemelni az újonnan kifejlesztett kétmenetes kéziratfelismerést, amelynek köszönhetően – a gyártó állítása szerint – nagyot javult a felismerési pontosság. Tesztlaborunkban már mi is elkezdtünk ismerkedni az új programmal – hamarosan közreadjuk tesztjeink eredményeit és tapasztalatainkat.

A hazai Recognita-felhasználókat kedvezően érinti, hogy ez a verzió már alkalmas a 9 tűs mátrixnyomtatók draft üzemmódjában írt szövegek felismerésére is. A DOS-os változat külsejében nem változott, viszont teljesen átalakították a Windows alatt futó verziót. Ebben az összes funkció a kívánt menüelemre vagy az adott eszközgombra kattintással – kinek-kinek igénye szerint – érhető el. A 2.0 verzió néhány további újdonsága: késleltetett feldolgozás, a kimeneti szövegformátumot nem a felismerés előtt, hanem azt követően lehet meghatározni.

A „hagyományos" DOS és Windows környezet mellett OS/2 és CTOS III/PM környezetben is használható. A másik fő vonal a rendszerintegrátorok számára készített fejlesztői eszközkészletek. Ezek segítségével DOS, Windows, OS/2 vagy SCO Unix környezetben lehet beépíteni egy adott alkalmazásba a kívánt OCR (optikai karakterfelismerő) funkciókat.

Rolitron

1993 a Rolitron életében jelentős mérföldkő. Az 1981-ben alapított cég tíz évvel megalakulása után a német B.Braun Melsungennel közös vegyesvállalattá alakult. A Rolitront alkotó egyes kft.-ken belül divíziók jöttek létre, köztük a Rolisoft Divízió.

Idén a Rolisoft Irodaautomatizálási Divízió átalakult Rolitron Informatika Kft.-vé. Ez az átalakulás lehetővé teszi, hogy mind az anyavállalat, mind az új kft. saját tevékenységi területére – az egészségügyre, illetve a számítástechnikára – összpontosíthasson. A szakmai indokok mellett adózási és pénzügyi szempontok is szerepet játszottak.

Az új cég többségében magyar tulajdonba került. Az új kft. teljes egészében továbbviszi a Rolisoft Irodaautomatizálási Divízió tevékenységét: nem történt változás sem a termékskálában, sem a cég összetételében, sem üzleti stratégiájában.

Oki

IFABO BUDAPEST 1993

A közvetlen magyarországi gyári képviselet tavalyi megnyitása óta eltelt időszakban az Oki hazánkban is széles disztribúciós hálózatot alakított ki. A cég mátrix- és LED(lézerdiódás) nyomtatóit hat cég forgalmazza (Albacomp, Flag, Humansoft, Professional, Radiant, Westwood Europe). A gyári képviselet további neves cégekkel tárgyal a disztributori együttműködésről, s már nemcsak nyomtatókról van szó, hanem például telekommunikációs berendezésekről is.

Az európai piacra készülő Oki mátrixnyomtatók túlnyomó többsége Skóciában készül. Az ottani gyártmányválaszték hamarosan kiegészül a LED-nyomtatókkal, telefaxokkal, telefonokkal. A csepeli szabadkikötőben kialakított raktárbázis nemcsak a széles áruválaszték fenntartását szolgálja, hanem a szerviz eszköz- és anyagigényeit is kielégíti. A 9 tűs nyomtatóknál az ML 280-tól (300 cps) kezdve az ML 3410-ig (550 cps) terjed a választék. A 24 tűs sorozat az ML 380-as típussal indul, a leggyorsabb modell, az ML 393 (518 cps) színes változatban is kapható. A középkategóriát az Oki 24 tűsei között a hazánkban is népszerű ML 390FB képviseli.

Mindegyik mátrixnyomtatót hosszú élettartamra és nagy megterhelésre tervezték. Kedvező árukon, megbízhatóságukon kívül a 4 vagy 5 utas papírbetáplálás, a CWI és a 852-es kódkészlet alaptartozék volta is mellettük szól. Tavaly év végétől folyamatosan vezetik be az intelligens Daruma fejű 500-as sorozatú nyomtatókat. Ezek folyamatosan érzékelik a papír minőségét, s kézi átállítás nélkül biztosítják a megfelelő írásképet. A kíméletes használatnak köszönhetően megnő az élettartam.

A lézertechnológia helyett az Oki a saját fejlesztésű LED-technológiáját alkalmazza. Mivel a LED-nyomtatókban kevesebb a mozgó alkatrész, hosszabb az élettartamuk – a gyár 5 év garanciát ad –, egyszerűbb és könnyebb a karbantartás, alacsonyabb az ár. A legolcsóbb jelenleg az OL 400, de májustól megjelenik az OL 400e típus is, amelynek ára 80 ezer forint alatt lesz.

A csúcsot a DOC.IT integrált dokumentumfeldolgozó rendszerek jelentik (DDP).

ÚJ!

EPSON TINTASUGARAS NYOMTATÓ

***Stylus* 800**

48 fúvókás, mach-piezo technológiával készült fej.
360 × 360 dpi, DIN A/4 méret. 150/180 cps (10/12 cpi LQ)

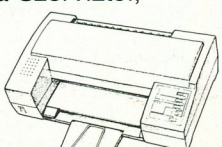
Olcsó üzemeltetés.

Megtekinthető az **EPSON MÁRKASZERVIZNÉL, 46 900 Ft + áfa**

Az **EPSON** printerek gazdag választékából közvetlenül a Szerviztől, gyors kiszállítással, **GARANCIÁVAL.**

EPSON PRINTEREK JAVÍTÁSA!

Keressen bennünket az IFABO 105/D standján.



D+C Kft. **EPSON márkaszerviz** Budapest

V., Széchenyi u. 10. Tel.: 111-2256
XI., Keveháza u. 1. Tel./fax: 166-6835

Információs szám: 123

Ezek nagysága nem haladja meg a LED-nyomtatók hagyományosan kis méretét. Alapállapotban 8 lapos PostScript nyomtatóként vagy faxként használhatók, de alkalmasak komplex dokumentumkezelő és -feldolgozó rendszer kialakítására is.

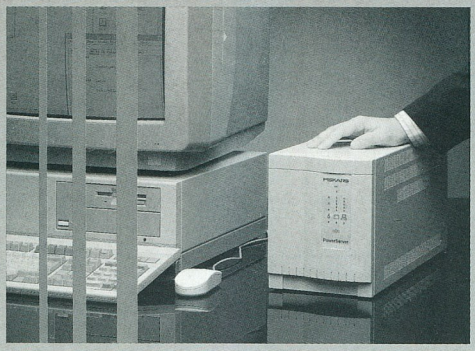
Calcomp

A CalComp elkészítette Windows meghajtóprogramját, így a CalComp nyomtatókat és plottereket használók is élvezhetik a Windows nyújtotta előnyöket, például a más-más cégtől származó CAD programok vágóasztalon keresztüli összekötését. Az új meghajtóprogram a leghatékonyabbnak tekinthető CalComp 907/PCI protokollt használja. Ezzel lehet legmegfelelőbben meghajtani többek között a tavaly megjelent, de még ma is egyedülálló CalComp CCL600-as, valódi 600 dpi felbontású A3-as lézernyomtatóját. Ez a nyomtató többek között azért is figyelemreméltó, mert különleges meghajtóinak köszönhetően 2 Mbyte memóriával képes elérni a 600 dpi-s felbontást, amit a vetélytársak csak 10 Mbyte-tal képesek megoldani.

Fiskars

IFABO BUDAPEST 1993

Szakítva korábbi gyakorlatával – eddig kizárólag online UPS-eket gyártott – offline működésű szünetmentes áramforrásokkal jelentkezett a finn Fiskars, illetve hazai disztributora, a BPS Kft. A Powerserver termékcsalád 3 alaptípusból, s ezeken belül 2–2, azaz összesen 6 modellből áll. Teljesítményük: 400 és 600, 1000 és 1400, illetve 1800 és 2200 VA. Áthidalási idejükről annyit: egy Compaq 486/33-ast, merevlemezzel és monitorral – változattól függően – 8–80 percig tudnak tökéletesen szinuszos jellel táplálni. Mindegyik modellt mikroprocesszor vezérel. Külön rendszer (ABM, Advanced Battery Management – fejlett energiagazdálkodás) gondoskodik arról, hogy feleslegesen ne töltsék, ám ha kell, gyorsan élesszék újra az akkumulátorokat. A berendezések állapotát sokféle kijelzőn követhetjük nyomon, sőt RS-232-es felületen át számítógépre is vihetjük az adatokat. Ehhez külön segítséget ad a gyártó Powerlink és Powermanager szoftvere.



Az offline Powerservereket főként egyedi PC-k védelmére ajánlják. Az Ifabón már találkozhatunk velük – csakúgy, mint a Fiskars több más, online típusával – így a 0,5–2 kVA-es 1000A-kkal, az 5–12,5 kVA-es 5000-esekkel, és a 7,5–60 kVA-es 9000-es sorozattal.

HP újdonságok

Kaliforniában, Palo Altoban március 22-én jelentette be a Hewlett-Packard Company, hogy új PC szervercsaládja támogatni fogja az Intel Pentium processzort. Az előzetes tesztek során kiderült, hogy a 486-os alapú szerverekhez képest a 60 MHz-es Pentium köré épített gépek teljesítménye sokkal nagyobb. A szerverek külsőleg is megújulnak. „A szervert vásárlók egyre inkább a nagyobb hálózati teljesítményt keresik, és várhatóan ez az igény idén tovább fog növekedni" – mondta McDonnell, a HP marketingvezetője.

Cobra Computer

Egy 286-os AT, ami pár éve még nagy beruházásnak számított, ma már gyakran kevésnek bizonyul. Mi legyen a régi géppel, ha újat veszünk? Kevesen engedhetik meg maguknak, hogy 3–4 évente gépet cseréljenek. A Cobra ezekre a felhasználókra gondolva vállalja az elavulttá vált gépek bővítését, átalakítását. Így jóval olcsóbban érhető el a kívánt teljesítménynövekedés.

Az új számítógépeket a merevlemezen gyárilag telepített Virsafe 3.0 antivírus programmal adják ki a vásárlóknak. De a programot bárki megvásárolhatja 5900 forintért, aki máshonnan vagy régebben vásárolt gépe vírusvédelmét ezzel a hazai fejlesztésű, a „vadkeleti vírusokat" jól ismerő programmal kívánja megerősíteni.

Az Omikron nem változtat

IFABO BUDAPEST 1993

Az 1986-ban alapított cég – többek között – a megbízható Tandon gépekkel szerzett magának hírnevet. Üzleti filozófiájuk azóta is változatlan: a minőség a legfontosabb, csak utána jöhet az ár. Az Ifabo alkalmából az A pavilon 313/D standján most is találkozhatunk Tandon gépekkel. A 486-os gépeket már felkészítették az Overdrive és a Pentium upgrade processzorok fogadására. Az MCS II-t helyisínes video- és merevlemez-vezérlővel, a PCA II-t helyisínes videovezérlővel készítik.

A Tandon mellett a Compaq és az Olivetti számítógépeivel, valamint Compaq lézernyomtatókkal találkozhatunk a kiállításon. Az Olivettivel most induló szorosabb kapcsolat lehetővé teszi, hogy az Omikron a munkaállomások és a szuperszerverek piacán is sikerrel indulhasson. Ugyanakkor az irodatechnikáról sem feledkeznek el. A hardver mellett a szoftvert sem hanyagolják el: a hagyományos DOS, Windows és Novell rendszerek mellett OS/2 és Unix, valamint igazi ipari real-time rendszerek is szerepelnek a kínálatukban.

A Gidata magyarított

Idén megkezdte diadalútját a HP új nyomtatója, a LaserJet 4. Eddig csak ígéretek voltak arra, hogy ellátják a 600x600 dpi felbontású nyomtatót a magyar ékezetes karakterek nyomtatásának lehetőségével is, de ennek vége. A HP felkérésére a Gidata Kft. elkészítette az új HP nyomtató Windows meghajtóinak Latin2 kódlapú változatát. A termék egyaránt használható magyar, magyarított és a közép-európai Windowshoz, de a nyomtatófontokhoz tartozó képernyőfontok csak a Windows Arial és Times New betűtípusainál állnak rendelkezésre. A további 35 Intellifont magyar ékezetes megfelelőit az Intellifont for Windows 3.1 programmal kapjuk meg.

A magyar ékezeteket azoknak sem kell nélkülözniük, akik nem kívánják gépüket még a Windowszal is terhelni. A HPLHUN programcsomag tartalmazza a legelterjedtebb szövegszerkesztők (Word 5.x és WordPerfect 5.x) kiegészített nyomtatóvezérlőit. Ez a csomag nemcsak a LaserJet 4-hez használható – minden HP lézernyomtató és a PaintJet XL300 magyar ékezetesítését is megoldja. A Windows-meghajtó önköltségi áron (500 forint), a HPLHUN 5000 forintért kapható a Gidata Kft.-nél.

Ident

IFABO BUDAPEST 1993

Az Ident Kft. vonalas kiállítással fogadja látogatóit az Ifabón. Termékeik közül ezúttal a vonalkód-ellenőrző berendezések széles skáláját, az Ubi 501 hőátviteles vonalkódnyomtatót – amely másodpercenkénti 200 mm-es sebességével a leggyorsabb a világon –, valamint gondolva a szerényebb anyagi lehetőségekkel rendelkezőkre, az Ubi 71 típusjelű alacsony árfekvésű vonalkódnyomtatót vonultatják fel. Ez utóbbi nagy megbízhatósága mellett Windows alól vezérelhető. A CCD olvasóval egybeépített vonalkódos Mars adatgyűjtőt (optikai adatkommunikációval) is megtekinthetjük a kiállításon. Az Identtel közösen a Zebrasoft Kft. bemutatja vonalkódos gyógyszertári rendszerét.

Datentechnik

IFABO BUDAPEST 1993

A helyi hálózatok integrálását állította bemutatójának középpontjába a Datentechnik. Erre a bridge-ek, routerek, alapsávi modemek, beszéd-adat multiplexerek, hálózatcsatolók és -vezérlők szolgálnak.

Ritkán kapcsolódó hálózatok gazdaságos összekötéséhez ajánlják a NETblazer típusú bridge-et, amivel 26 aszinkron és egy szinkron egység, valamint három Ethernet vagy TokenRing hálózat kapcsolható egybe. A TCP/IP router automata hívóművel és Trailblazer 2500 modemek felhasználásával 19 200 bps sebességgel tudja összehozni a hálózati munkahelyeket kapcsolt vonalon.

A Marathon multiplexert ajánlják azoknak, akik az adatátvitel mellett a bérelt vonalaikon beszélgetést folytatni vagy faxolni is szeretnének. Mód nyílik ugyanakkor helyi hálózati (Ethernet vagy TokenRing) kapcsolódásra is. A kombinált átvitel gazdaságos, hiszen a meglévő bérelt vonal mellett nem kell kapcsolt vonali díjat fizetni, ha telefonbeszélgetést is akarnak folytatni az ellenállomással. A házi telefonállomást így a bérelt vonal másik végén lévő telefonrendszerhez lehet csatlakoztatni.

A Megapack a TCP/IP-s munkaállomások X.25-ös technikájú összeköttetésére alkalmas. Nagytávolságú bérelt vonalak mellett helyi hálózati bridge-eket tud úgy összefogni, hogy végül az eredmény egy X.25 eljárással működő hálózat, amelyhez kapcsolt vagy bérelt vonalak szükségesek.

Mindezen feladatokhoz modemeket is ajánlanak: a Comlink sorozat VI és VIII típusait – ezek alapsávi modemek 128 és 64 Kbps sebességgel, 2 és 4 huzalos kapcsolattal. Hatótávolságuk 10–25 km. A HSM 2048-as modem 2 Mbps sebességű alapsávi modem. A kapcsolt vonali kategóriában a Trailblazer sorozatot (19 200 bps), a Global modemet (2400 bps) és a Mondial sorozat két egységét javasolják: egy 9600 bps sebességűt és a 14 400 bps-es Mondial+-t.

Új családtag Swiftéknél

Az opcionálisan színesként használható mátrixnyomtatók valójában fekete-fehérek, de egy upgrade csomag segítségével képesek a színes nyomtatásra is. Ez remek áthidaló megoldás lehet laposabb pénztárcájú felhasználók számára, akik a jövőben szeretnék a nyomtatójukat színessé alakítani. A Citizen első helyen áll e nyomtatócsoport nyugat-európai értékesítésében. A piacnak mintegy kétharmadát uralja, Belgiumban és Angliában túlszárnyalta a 80 százalékot is. Antony Odhams, a Citizen fő marketingmenedzsere azonban úgy gondolja, hogy ebben az évben további növekedést érhetnek el drasztikusan csökkenő áraikkal. Ennek az akciónak a része a család legújabb tagja, a Swift 90. A nyomtató 180 cps sebesség mellett is csak maximum 47,5 dB zajt bocsájt ki. Az új típus természetesen kompatibilis a régi nyomtatók széles skálájával, például Epson FX-850 és IBM Proprinter emulációra is képes.

Verbatim
A memória építészei

A Verbatim termékek magyarországi disztributoránál, a **CORWELL Kft.**-nél azonnal, raktárról kaphatók:

- mágneslemezek
- optikai lemezek
- streamerkazetták
- mágnesszalagok
- 4 és 8 mm-es adatkazetták
- nagy sűrűségű adatkazetták
- tisztítóeszközök

Viszonteladóknak árkedvezmény!

ORSZÁGOS HÁLÓZATUNK BŐVÍTÉSÉHEZ VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

Vidékre postai úton is szállítunk!

CORWELL Kft.
1143 Budapest, Utász u. 5.
Tel.: 252-4359, 251-9831; fax: 252-4359
(A Hungária körút–Kerepesi út kereszteződésétől 1 percre)

Információs szám: 143

1113 Bp., Laufenauer u.10. T: 165-8786
T+F: 166-1734
7634 Pécs, Cseralja u. 17. T+F: (72)26974

FEFO

AKCIÓ
1993 május 31-ig.

386SX-33 MHz számítógép: 53.800,-Ft
1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono SVGA mon., 512 KB VGA kártya

386DX-33 MHz, C 128 KB számítógép: 93.800,-Ft
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 512 KB VGA kártya

486DLC-40 MHz, C 256 KB számítógép: 113.800,-Ft
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 512 KB VGA kártya

486DX-33 MHz, C 256 KB számítógép: 133.800,-Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 1 MB VGA kártya

486DX-50 MHz, C 256 KB számítógép: 153.800,-Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA mon., 1 MB VGA kártya

Konfigurációk 1.2 MB FDD-t, BABY DIGIT házat, billentyűzetet és 2S/P/G kártyát is tartalmaznak.

IFABO A pavilon 106/D stand
Látogatóink között értékes ajándékokat sorsolunk ki.

Az árak áfa nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával.

Információs szám: 279

VÍRUS! VÍRUS! VÍRUS!

Válámi ván...

...de melyik áz igázi?

Régi adósságunkat igyekszünk pótolni a Vadkeleten elterjedt vírusokra specializálódott, hazai víruskereső és -eltávolító programok, rendszerek bemutatásával. Hosszabb lélegzetűre tervezett sorozatunkban alkalmanként 2–4 program/rendszert ismertetünk. Ezek között lesznek szabadszoftverek, regisztrálható shareware-ek és kereskedelmi forgalomban forgalmazott termékek is. A sort három programmal kezdjük.

Vírusok pedig nem léteznek! – mondta nyugdíj előtt álló ismerősöm. Egészen addig hangoztatta fennen véleményét, amíg egyik délután, a műszak végén egy jól fejlett Yankee váratlanul muzsikálni nem kezdett gépében. Csekély egy hetébe telt, mire összes lemezéről eltávolította a vírusokat. Azóta óvatosabban mond véleményt a témában, és csak előzetes – legalább két, eltérő módszerrel dolgozó keresőprogrammal végzett – tesztelés után mer gépébe olyan lemezt tenni, amit nem ő használt utoljára.

Másik ismerősöm – éppen hogy belenőtt a középiskolás korba – csak rándít egyet a vállán, ha „hivatlan látogatót" fedez fel valamelyik programjában. Ráérek még kitakarítani, amíg nem csinál semmit – mondja. Élni és élni hagyni, ez a filozófiája. Csak azt nem érti, hogy az utóbbi időben miért keresik ritkábban cserepartnerei.

A fenti példák, s a Michelangelo idei rohamának elmaradása mind azt mutatják, hogy az „egészséges életmódra" előbb-utóbb rákényszerül a leg-

Információs szám: 114

SONY CPC – P2 SYSTEM KFT.

SONY MAGNETOOPTIKAI EGYSÉGEK:	
– NWP-539S 650 MB külső	280 000 Ft
– SMO-S501 650 MB külső	310 000 Ft
– SMO-E501 650 MB belső	287 000 Ft
– SMO-S301 128 MB külső	205 500 Ft
– SMO-P301 128 MB belső	178 000 Ft

MINDEN EGYSÉG ÁRA 1 DB MÉDIÁT TARTALMAZ

SONY MAGNETOOPTIKAI JUKE BOX 6 GB	1 650 000 Ft
SONY WORM RENDSZEREK 6,5 GB-tól	2 300 000 Ft-tól
SONY VIDEOPROJEKTOROK	726 000 Ft-tól

SONY MONITOROK:	
– CPD-1420S 14" 648 × 480	53 200 Ft
– CPD-1404S 14" 1024 × 768	72 000 Ft
– CPD-1704S 17" 1024 × 768	138 000 Ft
– GDM-2036S 20" 1280 × 1024	276 000 Ft
SONY A/4 színes scanner, 600 dpi output	345 000 Ft
SONY VIDEOPRINTEREK A/6–A/4 B&W és color	165 000 Ft-tól
SONY digitális printer SCSI	1 450 000 Ft
SONY RISC WORKSTATION többféle konfiguráció	800 000 Ft-tól
SONY RISC LAPSTATION, 400 MB HDD, 8–48 MB RAM	850 000 Ft-tól
SONY MÉDIÁK: MO CARTRIDGE	18 700 Ft
DATACARTRIDGE-ok	1 238 Ft-tól

ÉS EGYÉB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI TERMÉKEK NAGY VÁLASZTÉKBAN!
ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!
SZÁLLÍTÁS RAKTÁRRÓL, ILLETVE MEGRENDELÉSRE 2 HÉTEN BELÜL.

CÍMÜNK:
1026 BUDAPEST, ENDRŐDI SÁNDOR U. 58., TEL./FAX: 176-4855

Információs szám: 224

Egy háztáji eset

Háztáji vírusok ellen a háztáji keresők és irtók a legjobbak – ez ma már közhely. Lustaságból mégis csak a McAfee Scan-t és a Virx nevű programot használtam rendszeresen, a magyar vírusellenes programokat csak akkor, ha valami gyanús volt. Egy házunk táján történt eset utáni éjszakán aztán sürgősen minden elérhető víruskeresőt ellenőriztem, kipróbáltam, s betelepítettem őket kedvenc batchfile-jaimba.

Az eset: látogatónk jött vidékről, kezében lemezzel, rajta két vírussal. A McAfee-féle Scan nem látott semmit. A Pasteur megtalálta az egyik – COM file-okat fertőző – vírust. A Virkill is megtalálta ugyanezt. A PC-Scan megtalálta a másik – EXE-fertőző – vírust is.

Tanulságok: a McAfee Scan nem ismer minden vírust (tudja mindenki, de más látni...); legalább két keresőt kell használni; még jobb, ha minden keresőt bevetünk.

Utóirat: az EXE-fertőző AXE vírust a másik két magyar víruskeresőbe is hamarosan be fogják építeni.

Bérces László

több PC-tulajdonos és felhasználó. Csak idő kérdése és kialakul a kínálati piac a víruskeresők között, csakúgy, mint tőlünk nyugatabbra. A feltételek adottak: százezres nagyságrendben használunk PC-ket, a vírusok egyre szaporodnak, s az antivírusprogramok száma is nő.

Az emberek – érthetően – először az ismertebb programokat keresik. A környező országokból érkező és hazai vírusok egy része ellen azonban viszonylag kevés védelmet adnak a Nyugatról behozott, drága programok. Mire a hivatalos csatornákon beérkezik egy-egy programverzió – már el is avult. Emellett nincsenek felkészítve „háziállataink" felismerésére s korrekt eltávolítására. Aki nem akarja a gondok elől a homokba dugni a fejét, az elindul valami használható megoldást keresni. Mi is ezt tettük. Ezért kezdtünk el ismerkedni a bemutatásra hivatalos sajtópéldányként kapott vagy csak úgy behozott programokkal, majd rátértünk az újságokban reklámozott termékekre is. Most két shareware-programot és egy sajtópéldányként kapott keresőt mutatunk be.

Pasteur

A program első verzióját 1990-ben készítette el Szőr Péter. A forgalmazó az SG2-H Kft. A termék az idők folyamán nemcsak eladhatónak mutatkozott, de igen jó rendszerré nőtte ki magát. Fejlesztője elsősorban banki alkalmazásra szánta. A programmal nagymértékben növelhető az adatbiztonság. A programon másolásvédelem nincs, ellenben már a lemez kiadásakor regisztrálják, beleírják a programba a felhasználó cég nevét. Ez a fajta védelem korrekt és elfogadható. Nem zárja ki a program használatából azokat, akiknek azonnali segítségre van szükségük – utólag is lerendezhetik a formaságokat, a szoftver hivatalos beszerzését.

dtk

Számítógépek

Canon
PERIFÉRIÁK

EPSON
NYOMTATÓK

AGFA Agfa
FÉNYMÁSOLÓK ÉS MIROFISH RENDSZER

és még valami... de ez meglepetés!

a

SZINTÉZIS Kft. bemutatóján

az

IFABO '93

kiállítás

A 307 standján

DTK DISZTRIBUTOR
SZINTÉZIS KFT.

Győr, Szent István utca 15.
Tel.: 96/27-355; fax: 96/18-658; telex: 96/24-388

Információs szám: 231

Floppyland az IFABO alatt is!

Nézzen be hozzánk!

Szaküzletünk teljes áruválasztékával
várja Önt a kiállítás alatt is.

- Kereskedelmi szoftverek, shareware programok
- Angol és magyar szakkönyvek, folyóiratok
- POLAROID, 3M, Maxell, Verbatim SONY, TDK mágneslemezek
- POLAROID professzionális monitorszűrők
- POLAROID, 3M írásvetítők, fóliák, LCD kijelzők
- Tisztítóeszközök, lemeztartó dobozok, egyéb kiegészítők
- Irodatechinkai kiegészítő bútorok

Nem varázslat, Floppyland!

Információs szám: 214

VÍRUS! VÍRUS! VÍRUS!

A Pasteur telepítése, kezelése egyszerű. Egy 11 oldalas magyar nyelvű kézikönyv (ami szövegfile-ban is megtalálható) segíti a felhasználót. A szöveg korrekt, részletes, mégsem szájbarágós. Nem száll bele a mind divatosabb számháborúba. Az azonos rutinnal megtalálható és/vagy eltávolítható vírusokat csak egyszer veszi számításba, még akkor is, ha ez 50 vagy több változatot jelent. A program – a megcélzott fő felhasználói kör igényeihez igazodva – angol nyelvű súgót és üzeneteket tartalmaz. Tervezik a teljesen magyar nyelvű változat elkészítését is.

Jelenleg 104 alapvírus 171 változatát képes biztonsággal eltávolítani, még akkor is, ha az ismert vírus az adott programot hibásan fertőzte meg, s az a korrekciót – pasztörizációt – megelőzően rendszerösszeomlást okozott. Ha nem tudja eltávolítani a vírust, beállíthatjuk, hogy a fertőzött program kiterjesztését írja át. Az így kapott, többnyire .VOM és .VXE kiterjesztésű file-okat már meg sem próbálja futtatni a DOS, így a továbbterjedés megakadályozható.

A batch alkalmazásokban felhasználhatók a program lefutása után visszaadott ERRORLEVEL értékek. Hibátlan futás esetén ez 0 lesz. 1-et akkor kapunk, ha az indítás előtt 320 Kbyte-nál kevesebb szabad memória volt a gépben. Ha a program vírusra bukkant, akkor az ERRORLEVEL értéke 2 lesz.

A Pasteur a leggyorsabb vírusprogramok közé tartozik, a vírusokat a rájuk jellemző támadási helyeken keresi, nem bogarássza végig feleslegesen a file-okat. A programot szerzője felkészítette a mutáló, polimorf vírusok – így a DAME (Dark Avenger Mutation Engine) – és leszármazottai, valamint a VCL (Virus Construction Laboratory, lásd CHIP 1992/11., 80. old.) felhasználásával készített bacik felismerésére is. További szolgáltatás, hogy a nem lopakodó típusú bootvírusokat (például a Stoned és a Michelangelo ma még ismeretlen átiratait) is nagyon megbízhatóan fedezi fel. A fejlesztés, nyomonkövetés folyamatos, a programba beépítik a frissen felfedezett/megismert boot- és file-vírusok ellen hatásos kiegészítéseket.

A program ára (15 100 forint) kicsit magasnak tűnhet, ám ezt kiegyenlíti, hogy a több gépet is üzemeltető cégeknek csak egyetlen példányt kell belőle megvásárolni, s az ár ilyenkor csak hatszáz forinttal növekszik gépenként. Az iskolák 14 500 Ft-ért juthatnak hozzá a Pasteurhöz, s tetszőleges számú gépen használhatják.

Sebességteszt

A három programot először maximális figyelésre kapcsoltuk, és így ellenőriztünk le egy noname gépet – 1. táblázat – (386DX/40, 4 Mbyte RAM, 200 Mbyte-os merevlemez, csak 30 Mbyte volt szabad rajta, MS DOS 5.0, a HIMEM.SYS és az EMM386.EXE szerepelt a CONFIG.SYS-ben, s 1 Mbyte memóriát a SMARTDRV.SYS használt lemezcache-elésre), majd ugyanezt elvégeztük az AUTOEXEC.BAT-ban javasolt paraméterekkel is (2. táblázat). Összehasonlításként megadjuk a McAfee-féle ViruScan futásidejét is.

1. táblázat

Programnév	Paraméterek	Idő (perc:mp)
Pasteur	*PASTEUR C:/ /A /BEEP /FP /FU*	3:23
PC-Scan	*PCSCAN C:/ /A*	7:17
Virkill	*VIRKILL C:/ /A /BELL /NOKILL /SUB*	3:51
ViruScan	*SCAN C:/ /A /BELL /CHKHI /M*	10:39

2. táblázat

Programnév	Paraméterek	Idő (perc:sec)
Pasteur	*PASTEUR C:/ /BEEP /FP*	0:55
PC-Scan	*PCSCAN C:/*	1:01
Virkill	*VIRKILL C:/ /BELL /NOKILL /SUB*	5:30
ViruScan	*SCAN C:/ /BELL /CHKHI /M*	8:21

Műszaki adatok

	Pasteur 4.01	PC-Scan 1.06.556	Virkill 1.20 [031]
Fejlesztő	Szőr Péter	Bakos Imre (Kobak Kft.) és Rudnai Tamás	dr. Szegedi Imre (Safe Kft.)
Megkapható	SG2–H	Kobak Kft., PannonSoft, Floppyland	Pocket Software, Vimet BBS, PannonSoft
Helyigény a merevlemezen	300 Kbyte	80 Kbyte	11 Kbyte
HMA tesztelése	van	van	nincs
Hálózaton alkalmazható	igen	igen	igen
Felismert vírusok száma	366	556	31
Eltávolítható vírusok száma	104	0 (törölhet)	31
Ismeretlen vírusok felismerése	igen	nem	nem
Mutáló vírusok felismerése	igen	nem	nem
Batch alkalmazás	igen	igen	igen
Konfigurálható	igen	batch file segítségével	igen
Menüs vezérlés	van	nincs	nincs
Súgó	igen	igen	igen
Felismert és eltávolított vírusok listája	igen	igen	igen
Programtípus	kereskedelmi	shareware	szabadszoftver
Ára	14 500+600/gép	nincs, regisztrálható	–

PC-Scan

A PC-Scan program gazdája és fejlesztője jelenleg Bakos Imre. Az eredetileg dr. Szegedi Imre és a Safe Kft. aktív közremű-

Információs szám: 215

ködésével indított fejlesztés eredménye ma már shareware programként van a piacon. Az itt bemutatott programok közül ez az egyetlen, amely csak keresésre szakosodott. Hálózati alkalmazásra is fel van készítve a program – szerveren futtatva nem foglalkozik a bootszektorral.

A magyar nyelvű leírás a program mellett egy kísérő szövegfileban található. Ez kellően részletes, és a Pasteurhöz hasonlóan nem akar számháborút játszani. Az egy rutinnal felismert vírusokat nem számolja többször. Jelenleg 556 vírus szerepel a programból a *-l* kapcsolóval szövegfile-ba (PCSCAN.LST) irányítható víruslistában.

A program kezelése egyszerű, s ha elfelejtenénk, hogyan lehet paraméterezni, a *-h* kapcsolóval indítva megkapjuk a szintaxis és a kapcsolók leírását. Indítás után a program először a memóriát nézi végig – ha le nem tiltjuk –, utána az aktuális vagy a megadott lemezt. A parancssorban lehet beállítani a keresés paramétereit, menü nincs. A program arra képes, amire szánták: a megadott feltételekkel végigkeresi a lemezt vírusok után kutatva.

A felismert vírusokat eltávolító rész nem készült még el, illetve csak több apróbb, egy-egy vírus eltávolítására kihegyezett program formájában létezik. Ezek Bakos Imrénél sürgős esetben megkaphatók. Fertőzés észlelésekor kérhetjük a programtól, hogy a vírus továbbterjedésének megakadályozása céljából törölje a fertőzött file-okat. A batch alkalmazást segíti, hogy az ERRORLEVEL értékét a PC-Scan megfelelően beállítja (ha fertőzést talál 1, ha hibát észlel – például olvasási hibát – 2 lesz a visszaadott érték).

Virkill

Rudnai Tamás víruskereső és -irtó programjáról a Heti CHIP lapjain már többször írtunk. Jelenleg 31 „hazai fejlesztésű és/-vagy átvakarású", főleg belföldi forgalomban levő vírus felfedezésére és eltávolítására készítették fel. Egy kiegészítő programmal (KVIR.COM), angol és magyar nyelvű dokumentációval, és egy Norton Guide formátumú adatbázissal együtt terjesztik. A szerző tervezi egy regisztrálható változat kifejlesztését is, amit menüből lehet kezelni, és több, kényelmet és adatbiztonságot szolgáló kiegészítést is fog tartalmazni.

A program jól együttműködik John McAfee szabványnak tekinthető ViruScan programjával, kapcsolóinak egy részét ahhoz hasonlóan tervezték. A Virkill */SCAN* kapcsolója segítségével a program a ViruScant is el tudja indítani a Virkill konfigurációs file-jában beállított paraméterekkel.

A bemutatott programokat a fejlesztők természetesen folyamatosan hozzáigazítják a kor követelményeihez. Cikkünk lezárása után kaptunk hírt arról, hogy a Virkill új verziója már harminchárom hazai vírust tud eltávolítani.

Nagy Gábor

SoftWare Station

Ha tájékoztatást keres, először minket hívjon!

Adatbáziskezelők
CA-Clipper v5.2 / v5.2 Upgrade 68.000 / 160.000
CA-dBFast v2.0 / v2.0 Up. 49.500 / ☎
FileMaker Pro v1.0 WIN vagy MAC verzió 33.600
MS Access for Windows 36.000
MS FoxPro v2.5 DOS v. WIN/Up 44.000 /160.000
Paradox v4.0 for DOS / WIN 24.000 /23.500

Fontok, fontkezelők
Adobe Type Library fontcsomagok 7.900 – 29.640
Adobe Type Man. v2.5 v. v2.5 Up 8.000
FontMinder v1.1 Win 8.800
FontMonger for WIN • 490 TrueType Font! 22.000
Fontographer v3.5 for Windows 34.880
Pixar: Typestry v1.1 for WIN v. MAC 22.880
TrueEffects v1.0 for WIN 6.000
TrueType for DOS 8.000

Grafika & kép
Adobe Photoshop v2.5 WIN v. MAC 76.000
Aldus IntelliDraw for Windows 26.000
CorelDraw v3.0 WIN / Upgrade 22.000 / 13.000
Fractal Design Sketcher WIN 14.000

Kiadványszerkesztők
FrameMaker 3.0 WIN / 3.1 UNIX 61.000 / 72.000
Helyes-e? DOS, WIN, MAC verziók ☎
PageMaker v5.0 for WIN Upgrade 28.000
QuarkXpress 3.1 WIN v. MAC 72.000
Ventura Publisher v4.1 WIN / v4.1 Up 66.000 / 19.560

Kommunikáció
Close-Up 4.01 Dual Pack (Cust&Supp) 16.200
FastLinx v2.0 - file-transfer•remote 12.800
Laplink V.(1)/Upgrade/LAN 16.000/ 6.000/12.000
WinFax Pro v3.0 11.800

Novell termékek ☎
NetWare v3.11 - 5 /-10 user 64.000 / 145.000

Programfejlesztők
Borland termékek a legalacsonyabb áron ! ☎
CodeBase v5.0 / Upgrade 35.000 / 26.000
MS Visual C++ stand./prof.comp.up. 14.000 / 28.000

Segédprogramok
Mac-In-Dos v1.2 / for WIN 11.200 / 15.280
McAfee Pro-Scan v5.0 9.960
MS DOS v6.0 4.600
Norton Utilities v7.0 (1) 16.800
PC Tools v8.0 v. 1.0 for WIN 16.800
QEMM 386 v. Netroom 3 v. 386MAX v7.0 (1) 8.400
Stacker v2.0 / v3.0 Upgrade 12.000 / 6.600

Szakkönyvek (angol)
Több mint 700 tételes katalógusunkból választhat, témák szerinti csoportosításban. MAC és UNIX is! ☎

Szövegszerkesztők
Ami Pro v3.0 / Upgrade 30.000 / 8.800
MS Word v5.5 DOS / v2.0 WIN 28.480 / 36.000
Multi Edit Professional v6.1 19.480

Táblázatkezelők
MS Excel v4.0 / Upgrade 32.000 / 9.800
Quattro Pro v4.0 DOS v. WIN 12.000

HARDWARE
ACECAD digitalizáló tabletek : 14.880 – 44.880
Hercules Graphite 210 ISA / VL-bus 39.960 /46.000
LaserMaster WinJet 800 Upgrade card 70.000
Quantum Winchesterek ☎
Supra Fax-Modem 14.400, MNP 2-5&10, V32bis, V42bis, • WIN v. DOS fax-sw. int. / ext. 29.960 / 39.960

Ez csak kóstoló. Teljes listánk > 6000 tételes!
1012-ES. Keszthelyi Tábor u. 22. - a DÉLI PU. mellett!
Fekvőrét tételeinket raktárról vagy 2 hét szállítási határidővel szállítjuk. Árainkat készpénzes, ÁFA nélküli árak.
201-6523 Ezen hirdetés átfutási ideje 5 hét. Ezalatt ma már sok minden történhet. Mi mindig a legújabb verziót adjuk a legjobb áron! 201-6523

ELENDER COMPUTER
Műszaki Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax.: 129-9080
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax.:(52) 13-795
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax.:(62) 310-269
ELENDER
Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

Keressen föl minket május 4-7 között az IFABO-n. Az "A" pavilon 313/f standján!

386SX/33
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Win. 14" SVGA mono, 256KB VGA vez.
54.900.-

386SX/40, 16KB cache
2 MB RAM,1,2 MB floppy, 80 MB Win. 14" SVGA mono,256KB VGA vez.
63.900.-

386/40, 128KB cache
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Win. 14" SVGA color, 512KB VGA vez.
95.900.-

486/33, 256KB cache
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Win. 14" SVGA color, 1 MB VGA vez.
136.900.-

Samsung 0912
9 tű, 80 karakter, FX-850 compatibilis, magyar karakter készlet
15.900.-

Samsung 2421
24 tű, 132 karakter, I.Q-1050 compatibilis, magyar karakter készlet
37.900.-

JETBOOK 386SX Notebook 124.900.-
386SX-25, 2 MB RAM, 80 MB Win., VGA LCD

JETBOOK 386DX Notebook 189.000.-
386DX-33, 32 KB Cache, 4MB RAM, 120 MB Win., VGA LCD

JETBOOK 486DX Notebook 229.000.-
486DX-33, 32 KB Cache, 4MB RAM, 120 MB Win., VGA LCD

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 12 hónap cseregaranciával.

Naprakész információk a teletext 374. oldalán olvashatók

Információs szám: 216

Csoportszoftverek az irodában

Sűrűbbre a hálót!

A PC-felhasználók eddig „magányos harcosként" éltek, amin csak kevéssé változtatott a hálózatok kiépítése. A helyzet javulni fog. A csoportos használatra szánt programok (groupware) segítségével egyszerre több felhasználó dolgozhat ugyanazzal az adatállománnyal.

Thomas Berger öreg róka a számítógépes üzletben. Az Anderson vállalati tanácsadó iroda (kis- és középvállalatok) adatfeldolgozás-illetékese ismeri az összes lehetséges számítógépes rendszert – és ismeri a felhasználók kívánságait is. Például azt az igényüket, hogy munkájukban szeretnének egymás között ésszerű számítógépes kapcsolatot teremteni.

A helyi hálózatok bizonyos mértékig eleget tesznek ennek. Azonban az elektronikus posta, a központi számítógép merevlemezén elférő több adat, és a nyomtatómegosztás önmagában még nem növeli a munka hatékonyságát.

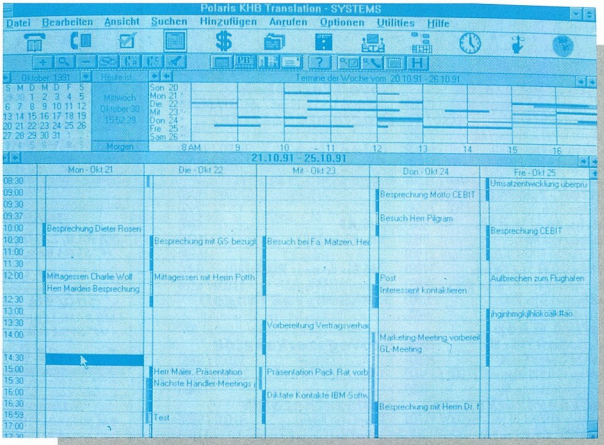
Berger már korán felismerte azt a lehetőséget, ami a groupware-koncepciókban rejlett. Ázok a felhasználói programok ugyanis, amelyek figyelembe veszik ezt a koncepciót, valóban lehetővé teszik a közös munkát a hálózatban ugyanazzal az adatállománnyal. A háló egyre sűrűbb, és egyre kevesebb információ és ismeret csúszik ki belőle.

Amint megjelentek az ilyen programok, Berger nekilátott a munkának. Amikor az Anderson vállalati tanácsadó irodát Frankfurtból áthelyezték a 20 kilométerre lévő Sulzbachba, megszűnt közvetlen kapcsolatuk az Anderson Consulting központi számítógépes rendszerével, így számítástechnikailag önálló útra kellett térniük. Ott volt a groupware-úttörő Berger előtt a nagy lehetőség: megvalósíthatta elképzeléseit. Elhatározta, hogy tökéletes munkát végez.

Az új stratégia két tartópillére a dolgozók saját PC-je és egy ultramodern hálózat kialakítása volt. Berger szerint az egyszerű szolgáltatások, például a file- és nyomtató-szerver használata, még messze nem aknázták ki a hálózat lehetőségeit. A vállalatszerte egységesített projekt- és adatkönyvtárakkal ugyan már sok mindent el lehetett érni, de a különböző tevékenységek és dolgozók összehangolása változatlanul nehéz volt. Speciális szoftverre volt szükség ahhoz, hogy lehetővé váljon az együttműködés, és különösen ahhoz, hogy az egységesített adatállományokat közösen lehessen használni.

A megoldást a Polaris cég Packrat szoftvercsomagja hozta. Ez a csoportinformáció-menedzser a dokumentumok és általános információk, például címek, előjegyzési időpontok, tennivalók és egyebek kezelését végzi. A Packratot először az első és második vezetői szint 20 dolgozójánál vezették be. Alaposan megtanították a kezelését, s így a kezdeti nehézségek legyűrése után a dolgozók nagyon szívesen használták. A résztvevők egyike sem volt rákényszerítve a szoftver használatára, de hamar kiderült: annyira megkönnyíti a mindennapi munkát, hogy ma már nincs dolgozó, aki lemondana a termékről.

A tanácsadó iroda bármely új munkatársának a Packratot vállalatszerte egységesített verzióban mutatják be, de a felhasználók módosításokat végezhetnek rajta kívánalmaiknak megfelelően. A teljes vállalati adatbázison kívül, amit egy adminisztrátor kezel, minden felhasználó rendelkezésére áll egy személyes adatterület, amihez a titkárnő is hozzáférhet, például az előjegyzési időpontok összehangolása érdekében. Továbbá minden felhasználó



Időbeosztás-tervező csoportoknak: a Packrat kikeresi a szabad időpontokat a naptárból, és megbeszéléseket szervez

szabadon állíthat össze saját vagy projektfüggő adatterületeket, amelyekhez kizárólag ő férhet hozzá.

A Packrat tizenegy moduljának majdnem mindegyikét alkalmazzák a tanácsadó irodában: a határidő-

Berger, a groupware-úttörő: „Az átállásnál figyelembe kell venni a dolgozók kívánságait"

naplótól kezdve az eszközállomány kezelésén és a tennivalókon keresztül a cím- és telefonjegyzékig, valamint a jegyzetek és dokumentumok kezeléséig. Csupán a költségkezelő, a projektkezelő és az elektronikus postai modulokat nem használják, mivel ezekhez már van saját szoftverük.

Az automatikus határidőnaplóvezetés és az eszközállomány kezelése révén szinte pillanatok alatt megbízhatóan összehangolhatók az előjegyzett időpontok. Ha például a következő héten szeretnénk összehívni öt kollégát, akkor hosszadalmas ide-oda telefonálgatás helyett a Packrat gombnyomásra megjeleníti az igényelt munkatársak szabad idejének átfedéseit. A megbeszélés időpontját azután csak ki kell választani és a résztvevőkkel rögzíteni. Az eszközállomány-kezelővel rögtön le is lehet foglalni a megbeszéléshez szükséges termet a munkaeszközökkel együtt.

A tanácsadó irodának fontos, hogy a Packrat lehetőséget ad külső dokumentumok kezelésére és azok logikai összekapcsolására a Packrat által tárolt információkkal. Például egy Winwordben elkészített levelet össze lehet kapcsolni a Packratban lévő megfelelő személyes bejegyzéssel éppúgy, mint egy későbbi tájékoztató telefonbeszélgetés feljegyzését. A kapcsolatok nagyon rugalmasak, és lehetővé teszik a kölcsönös hozzáférést mindkét végpontról. Azonban – munkafolyamatok keretén belül – függéseket is lehet rögzíteni, például: „előfeltétele, hogy ..." vagy „abból következik, hogy...", egészen a terjedelmes projektekig. A munkafolyamat kiindulópontjától függően így például tájékozódni lehet az egyik ügyféllel folytatott aktuális levelezésről vagy egy tervezett fejlesztési lépéshez át lehet nézni az összes szükséges dokumentumot, és ki lehet kérdezni a résztvevőket. A keresési műveletek lehetővé teszik az információk kényelmes összeállítását, függetlenül a mindenkori összefüggéstől.

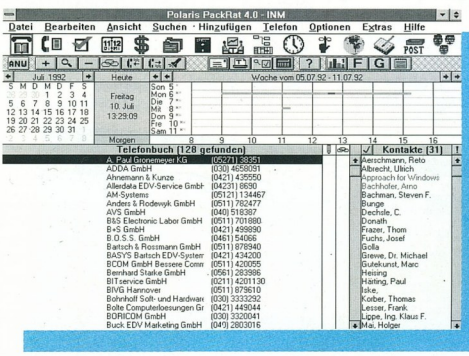
Mivel a tanácsadó iroda munkatársai igen gyakran vannak üzleti úton, elkerülhetetlenné vált a noteszgépek bekötése a hálózatba. Az adatállományok összehangolása úgy történik, hogy az adatbázist átmásolják a hordozható gépre, és használat után „visszatekerik" a megváltoztatott információkat. Az időben egymást keresztező bejegyzésekből adódó konfliktusokat gombnyomásra fel lehet ismerni és ki lehet küszöbölni.

Thomas Berger tökéletesen elégedett a termékkel, csak az adminisztráció jelent neki fejfájást. Az egyes felhasználók és felhasználói csoportok írási és olvasási jogainak körülményes meghatározásán kívül az is fejtörést okoz számára, hogy rés van a Packrat biztonsági rendszerében. Ugyan minden felhasználónak saját jelszava van a filejai számára, de ezt csak az adminisztrátor tudja megváltoztatni. Még rosszabb, hogy az adminisztrátor el tud olvasni minden jelszót, és így tetszőleges felhasználónak adhatja ki magát a rendszer felé. A Polaris cég ezt a rést szoftvertechnikailag könnyen meg tudja szüntetni, de az új verzió megjelenéséig csak a felsőbb vezetés megbízható személyei végezhetik az adminisztrációt. Ők azonban rendszerint nem rendelkeznek a szükséges szaktudással, és egyébként is fontosabb feladatokat kell elintézniük, mint az adminisztráció.

A Packrattal szerzett, összességében kedvező tapasztalatok arra indították a tanácsadó irodát, hogy hozzáfogjanak a házon belül használt különböző szoftvercsomagok integrálásához. Jelenleg egy olyan makrócsomagon dolgoznak, ami lehetővé teszi az együttműködést a Packrat, a Winword, az Excel és a saját fejlesztésű MTBS adatkonvertáló program között a tanácsadó iroda sajátosságainak megfelelően.

A fejlesztés középpontjában áll a dokumentumok nyomonkövetése a Packrattal, amellyel lehetővé válhat a dokumentumok automatizálása és követése az egyes fórumok, lépcsőfokok között. Ekkor majd teljesen automatizáltan lehet összeállítani a megbízó számára készült igazoló jelentéseket, de addig ez hosszadalmas munkát igényel. A szokásos levelek és sorozatlevelek megszövegezését is könnyíteni fogja a cím-információk automatikus átvitele a különböző programok között. Ez speciális menük és billentyűmakrók segítségével valósítható meg, amelyek a Packrat DDE-programozási funkcióin alapulnak, valamint a többi szoftver makro-, DDE- és OLE-funkcióin.

Azt, hogy az Anderson tanácsadó iroda groupware-úttörőként a helyes úton jár, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy anyavállalata, az



Központi telefonkönyv: minden dolgozó hozzáférhet a címadatbázishoz, ami a sorozatlevelekhez is használható

Anderson Consulting úgy döntött, hogy 1994-ig világszerte 30 ezer Lotus Notes támogatású munkahelyet épít ki. Gondoskodnak arról, hogy a tanácsadó iroda ne a nulláról kezdje a Notes bevezetését a német Anderson Consultingnál. Jelenleg a Notes és Packrat szoros összekapcsolását tervezik, hogy a tanácsadó iroda világszerte kommunikációs kapcsolatba léphessen más Anderson társaságokkal.

A Packrat olyan jól bevált a gyakorlatban, hogy Thomas Berger véleménye is elismerő, ami szinte kivételes: „Ezt a terméket ügyfeleimnek is habozás nélkül ajánlanám."

Michael P. Wagner

Mire képesek a csoportprogramok?

Együttes erővel

Elsősorban a csoportszoftverektől (groupware) függ, hogy milyen hatékonyan folyik a munka a PC-hálózatokban. Az alábbi hat programot választottuk ki bemutatásra: Lotus Notes, NCR Cooperation, HP New Wave, Siemens Comfoware, Enable Higgins, OCP.

Ha a benzinárak egyre gyorsabban emelkednek, akkor lehet, hogy a csoportszoftverek (groupware) okozzák ezt a bosszúságot. Ugyanis a világot átfogó PC-hálózatok automatizált üzenettovábbító (mail) funkciói a legkisebb piaci mozgásokra is felhívják a kőolajipari vállalatok figyelmét.

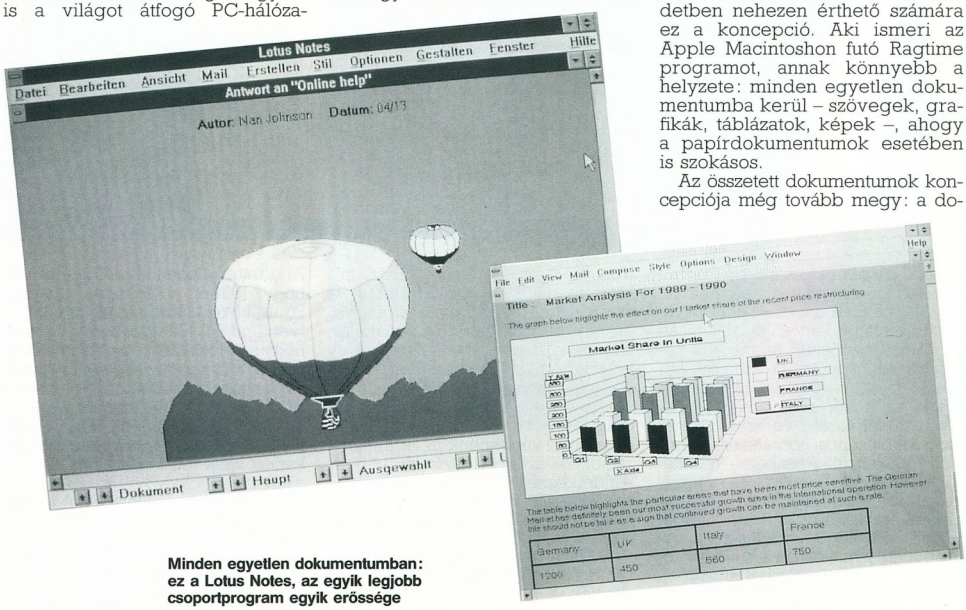
Lotus Notes

A British Petrol, hogy a munkát gördülékennyé tegye, jó másfél éve bevezette a Lotus Notes használatát. Különösen az E-mail funkciók nyerték meg a BP szakembereinek tetszését. „A többi E-mail rendszer ehhez képest elavultnak tűnik" – mondta Guido von Klitzing a Lotus Notesról. Az irodai kommunikációs rendszerekkel foglalkozó szakember így indokolta dicséretét: „A Notes kommunikációs protokolljai oly gyorsak, hogy még több tíz Mbyte adat átvitele sem okoz problémát."

A program befejeztekor világszerte 30 ezer munkatárs fog a Notesszal dolgozni. Az első hamburgi Notes-szerverek, és a londoni, brüsszeli, párizsi nagy termek után a BP Clevelandben (USA), Szingapúrban, Melbourne-ben (Ausztrália) és Wellingtonban (Új-Zéland) folytatja a Lotus Notes világ körüli telepítését.

A Notes fő koncepciója az összetett dokumentumok (compound documents) elve. A legtöbb felhasználó a moduláris szoftverekhez van hozzászokva, ezért kezdetben nehezen érthető számára ez a koncepció. Aki ismeri az Apple Macintoshon futó Ragtime programot, annak könnyebb a helyzete: minden egyetlen dokumentumba kerül – szövegek, grafikák, táblázatok, képek –, ahogy a papírdokumentumok esetében is szokásos.

Az összetett dokumentumok koncepciója még tovább megy: a do-



Minden egyetlen dokumentumban: ez a Lotus Notes, az egyik legjobb csoportprogram egyik erőssége

Információs szám: 107

kumentumokon belül elhelyezhetők más dokumentumokra vonatkozó keresztutalások. E „hyperlinkeket" gombok jelzik. Ezenkívül a dokumentum szabad szöveges területét néhány meghatározott mező veszi körül. A Notes így alakítja ki dokumentum-adatbázisát. A BP-nél egy külön a Notes számára átalakított számítógép, egy OS/2 alatt futó Notes-server kezeli a dokumentum-adatbázist. Hálózati operációs rendszerként a Novell Netware-t használják. A Notes-serverek automatikusan másolatot készítenek a dokumentum-adatbázisról.

Ez az összetett dokumentumokra épülő egységes megoldás azonban túl zártnak tűnik a BP számára: „Sokat dolgozunk az API-kkal (Application Programming Interface – alkalmazás-programozási interface), mivel a Notes egy kissé monolitikus, merev, nehézkes a számunkra" – magyarázza von Klitzing, utalva arra, hogy az API-k ez alól kibúvót biztosítanak.

A Lotus Notes nagy teljesítményű segédeszközeivel kétségtelenül a csoportszoftverek Forma-1-es csapatához tartozik – de sok munkába és pénzbe kerülnek a szervezési előkészületek és a szoftver telepítése.

Cooperation

A Netware-rel jól együttműködik az NCR cég Cooperation programja is, ami a többi groupware-csomaghoz hasonlóan saját OS/2-serveren fut. A NetBIOS-on keresztül hozzáfér minden NetBIOS-kompatibilis hálózat más servereihez.

Ősztől Unix-verzióban is kapható lesz a Cooperation. Ekkor lesz majd igazán érdekes Dietmar Baer számára. A marburgi számítástechnikai szervező egy Unix-serveren közösségi szoftvert használ, helyi PC-jén a Wordperfect szövegszerkesztő fut DOS alatt.

„Szeretnénk végre egységes felhasználói felületet, ahol minden programot könnyen meg lehet hívni az egérrel." Jelenleg a közigazgatási alkalmazottaknak be kell szállniuk a Unixba, ha közösségi programokat akarnak használni, viszont újra ki kell lépniük DOS-ba, ha szövegszerkesztővel akarnak dolgozni.

A Cooperation a HP New Wavere épül, ami szintén meghaladja a Windowst. „Továbbra is használjuk a megszokott szoftvereinket. A Wordperfect esetében áttérünk a Windows-változatra" – magyarázza Baer a Cooperation egyik előnyét. Azonban itt is megmutatkozik a Windows hírhedt memóriaéhsége, amit a HP New Wave tovább fokoz. Baer egy átlagos munkahelyre 8 Mbyte memóriával és 120 Mbyte merevlemezzel ellátott 20 MHz-es 386SX gép használatát javasolja.

Kezdve a szokásos asztali modullal, az egyes felhasználó íróasztalával, az E-mailen és a csoportos naptáron keresztül, a Cooperation végső soron kitűnő file-kezelő rendszerrel rendelkezik, így könnyen készíthetők kiértékelések a legkülönbözőbb adatbázisokból.

A Cooperation Information Storage Managerével (ISM) adatok kereshetők. „Ezzel szeretnénk teljes szövegeket kikeresni a dokumentumainkból" – magyarázza Dietmar Baer az ISM gyakorlati alkalmazását az adatkezelésben. Az ISM dokumentumkonvertálási funkciókat is kínál – kívánságra automatikusan (például Excelből Lotus 1–2–3-ba).

A Business Information Monitorral a felhasználó különböző táblázatokat és adatbázisokat értékelhet ki (például Lotus 1–2–3, Excel, Oracle, SQL Base, DB2, dBase, R:Base, Paradox, Dataease). A Cooperation Remote Application Accessen (RAA) keresztül teremt kapcsolatot a gazdagépekkel, ennek során olyan terminálokat emulál, mint a DEC VT220, az IBM 3101 és a 3278/79.

Az NCR cég a Frameworks objektumorientált fejlesztői környezetet és a C++-t kínálja a vállalatok számára, hogy a Cooperationt saját igényeikhez igazíthassák. A Frameworks előre definiált és letesztelt objektumosztályainak módosításával (átöröklésével) könnyen készíthetők új objektumok.

Objektumorientáltsága, Windowszal való kombinációja, és a HP New Wave feltétlenül a csoportszoftverek élvonalába emeli a Cooperationt.

New Wave

A Hewlett–Packard programja már önmagában is alkalmas eszköz a csoportmunka támogatásá-

TRIGON

Hálózatok
Hardware független
Tervezése
Építése!

PC KLINIKA!
Hibás gépét azonnal megjavítjuk!
Házhoz megyünk!

Korszerü és olcsó hadware konfigurációk!

AT286-tól AT486-ig bármilyen konfigurációt kiegészítőkkel szállítunk!

TRIGON HARDWARE KFT.
T: 185-82-93
F: 163-69-26

Információs szám: 209

ELECTROCOOP®
E-COOP Kft
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Tel.: 113-4273
Tel./fax: 133-4354
ALR Advanced Logic Research, Inc
Authorized Reseller
Authorized Service Center
Microsoft
NOVELL
HEWLETT PACKARD
SCO THE SANTA CRUZ OPERATION
LaserMaster Corporation
EPSON
QMS

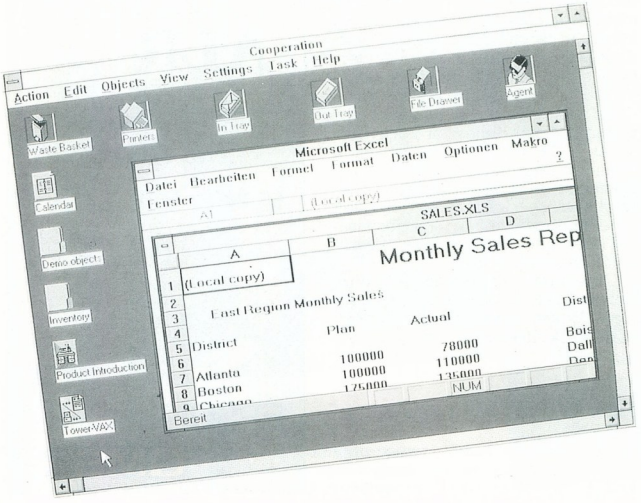
Információs szám: 210

ra. Továbbfejlesztett, objektumorientált Windows-változata könnyen irányítható az egérrel: például az egérgombbal duplán rákattintva egy adatfile-ra elindíthatjuk a file-hoz tartozó programot. A file-nevek a New Wave 4.0 verziójában maximum 32 karakteresek lehetnek, szemben a szokásos 8-cal.

A New Wave objektumtárolója (Object Storage) közös tárolási struktúrát ad a hálózatban dolgozó munkacsoportok számára, és az összes meghajtó transzparensen (simán, külön műveletek nélkül) hozzáférhető – természetesen a hozzáférési jogosultságok szerint.

A New Wave különlegessége az „ügynök" – aki napszemüvegben jelenik meg az egyik ikonban. Az ügynökkel automatizálhatók egyes munkafolyamatok. A New Wave-ben például az igazgató megbízhatja az ügynököt a havi költségvetés kiszámításával. Ekkor az ügynök az egyik adatbázisból átmásolja a szükséges adatokat a serverre, majd átviszi őket Excelbe, ahol táblázatot és grafikát készít, végül az adott hó harmadikán kinyomtatja a kiszámított költségvetést.

Cooperation: a Business Information Monitorral a felhasználó kiértékelheti a különböző kalkulációs lapokat



A Hewlett–Packard különösen az automatizálási feladatokban és a munkacsoportmodellekben szeretné gyorsítani a New Wave fejlesztését. A Unix-változat elkészítésében, ami 1993 közepére várható, a Sunnal működnek együtt. A Windows NT alatti megvalósítás érdekében a Microsofttal kötöttek szerződést. A New Wave-nek tehát jók az esélyei a megerősödésre.

Comfoware

Amikor a Siemens 1987-ben bemutatta a Windows 1.1 alá készített, integrált irodai segédeszközének, a Comfoware-nek első moduljait, a legtöbb felhasználó nem sok jövőt jósolt a kényelmes felhasználói felületnek, mivel a megoldás hardverkorlátokba ütközött. Azóta kiderült, hogy az állhatatosság kifizetődő – ha az ember jó lóra tesz.

A modulcsalád a kényelmes Comfodesk íróasztallal kezdődik, a Comfotex szövegszerkesztővel (ami az Office Document Architecture – ODA – szabványt követi) és az E-mail Comfotalkkal folytatódik, s az SQL-adatbáziskezelő Comfobase-zel végződik. A Siemens–Nixdorf 1993 végéig 8 millió Windows-felhasználóra számít. A beérett Comfoware-nek minden tulajdonsága megvan ahhoz, hogy győztesként végezzen az egyszerű csoportszoftverek közt.

Higgins

Az Enable cég Higgins programját ragyogó kommunikációs képességekkel ruházza fel Ralph Schraven, a Toshiba termékmenedzsere: „Kiválóak a funkciói, és kitűnő a kapcsolata az IBM-világgal." A Higgins előnye a sokféle kapcsolódási lehetőség (gateway): fax- és modemkapcsolatok, átlépés más hálózatokba, például kapcsolat a Profs E-mail-rendszerrel az IBM System/36-on. A szoftver otthon érzi magát a legtöbb LAN-környezetben. A Higgins mail-API-ja lehetővé teszi saját programok és gateway-k megírását C nyelven.

Ezenkívül a Higginst könnyű bevezetni a vállalati munkába: a rendszer hardverkövetelményei viszonylag kicsik, mivel nem használ grafikus felhasználói felületet.

A kezdő csomagot nyolc felhasználóra tervezték. Ami nem azt jelenti, hogy a Higgins csak a kisvállalatoknál képes felgyorsítani a munkafolyamatot. Itt van például a Coca-Cola: korábban a tervezéshez és termelésirányításhoz szükséges helyi forgalom számadatainak kiszámítása 30 óráig tartott, most szinte teljesen automatikusan, egy óra alatt megy végbe.

A Toshibánál mintegy 1500 dolgozó folytat világ körüli kommunikációt a Higgins segítségével – annak ellenére, hogy a hardvergyártó cég időközben majdnem mindegyik munkahelyét Windowszal látta el. „Sajnos az Enable-től még nem hallottunk semmit egy esetleges Windows-verzióra vonatkozóan" – mondja Ralph Schraven, akinek emiatt kissé csökkent a vonzódása a program iránt.

OCP Office

Az OCP Software cég OCP Office programjának már sikerült az átállás a Windowsra. E német fejlesztésű program egyszer már piacra került LAN Office néven, aminek széles körben elterjedt a közigazgatás számára készített speciális változata.

Az OCP Office Windows-változata tökéletesen megfelel a korszak színvonalának. Az OCP Mail modul a Novell-postahivatal legújabb változatára, a Message Handling Service (MHS) 1.2 verziójára épül. Ennek előnye, hogy egy üzenethez több személyt is lehet kapcsolni, a program közösen kezeli a több címzetthez menő azonos leveleket és másolatokat. Az OCP Mail további különlegessége, hogy jól összefér az idegen mail-szoftverekkel. Az OCP ugyanazon hálózaton belül is kézbesít idegen alkalmazásokhoz anélkül, hogy igénybe venné az MHS összeköttetés-kezelőjét, azaz egy külön mail-servert. Az MHS-alapú Mail alternatívájaként az X.400-as normára kapcsolódással is hozzá lehet férni a nemzetközi hálózatokhoz.

A néhány ikonnal és funkcióval kiegészített Windows-felület alatt dolgozik az OCP Timemanager is. Ezzel a határidőnapló-programmal összehangolhatók a hálózatban az időpontok és munkaeszközök.

A termékek áttekintése

Név	Gyártó	Ajánlott minimális	Ár/ munkahely
Comfoware	Siemens–Nixdorf	5	1000 márka
Cooperation	NCR	5	1900 márka
Higgins v2.4	Hei-Soft (Köln)	8	300 márka
Lotus Notes	Lotus Development	5	895 márka
HP New Wave 4.0	Hewlett–Packard	1	400 márka
OCP Office	OCP Software (Essen)	10	370 márka

Az észak-fríz szakiskolások az OCP Office-szal megtanulják, hogyan szerveződik a jövő kereskedőcége. A szoftver ISDN-en keresztüli kommunikációra szolgál. A cél a teljes automatizálás elérése, aminek során például egy vevő hívására a program automatikusan megkeresi a megfelelő adatfile-t.

A felsorolt példák mind azt bizonyítják, hogy a csoportprogramok képesek hatékonyabbá tenni a kis és nagy számítógépes hálózatokban lezajló munkafolyamatokat. Ehhez azonban, mint azt a gyakorlati gondolkodásúak állandóan hangsúlyozzák, a vállalati szervezetet megfelelően kell kialakítani.

Karl H. Mayer

Szeretettel és kedvezményekkel várjuk ÖNT
az **IFABO '93** kiállításon
az **A pavilon 301/A** standján!

Bemutatjuk a teljes **ALBACOMP True Power** termékcsaládot,
ezen a **Windows Workgroups**-ot.
Megtekintheti **multimédia számítógép**ünket és
egyéb újdonságainkat.

Információs szám: 260

OKI

PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

Print ERRE magyar !

Professzionál

Hívjon !

Országos Szerviz- és Kereskedelmi hálózat:

Központ:

1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Tel: 1670-024, 1870-348, Fax: 1670-289;

1033 Budapest, Szérűskert u. 23-31. (Szerviziroda) Tel: 1886-101, 1884-356, Fax: 1686-230.

Kirendeltségeink:

3100 Salgótarján, Csokonai u. 48. Tel./Fax: 32-10-392; 3525 Miskolc, Kis-Hunyad u. 37. Tel.: 46-344-476, Fax: 46-356-054;

6500 Baja, Szabadság u. 10. Tel./Fax: 79-22-970; 6723 Szeged, Szamos u. 4. Tel./Fax: 62-24-188; 8900 Zalaegerszeg, Bíró M. u. 23-27. Tel./Fax: 92-16-604;

4400 Nyíregyháza, Kossuth u. 43. Tel./Fax: 42-41-369; 4026 Debrecen, Péterfia u. 46. Tel./Fax: 52-43-809; 5600 Békéscsaba, Andrássy út 75. Tel./Fax: 66-328-584;

7621 Pécs, Lyceum u. 7. Tel./Fax: 72-33-955; 7400 Kaposvár, Zárda u. 16. Tel./Fax: 82-16-834; 9700 Szombathely, Rákóczi út 50. Tel./Fax: 94-13-506; 9024 Győr, Szigethy A. u. 62-64. Tel./Fax: 96-28-222.

Információs szám: 228

NETREND

Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Részvénytársaság

CHIP-tippes konfigurációink ár/teljesítmény viszonylatban a legjobbak között vannak.
Felhasználói igényeiknek legmegfelelőbb, tetszőleges konfigurációk állnak rendelkezésükre márkás alkatrészbázisunkból.

SERVEREK
AT-386DX-40-től 486DX-66-ig
HDD 120 MB-tól 1,7 GB-ig
– Disc Mirroring
– RAIDION 5 nagy hibatűrésű merevlemezes alrendszerek
NOVELL-, 3 COM-, SCO–UNIX-kompatibilis hálózati csatolókártyák

HÁLÓZATI SZOFTVEREK
Novell Netware v.3.11 50 user
– v.3.11 100 user
– v.3.11 250 user
D-Link: Lansmart, Peer to peer
– Lansmart for Novell

EGYÉB SZOFTVEREK
MS–DOS 5.0, WINDOWS 3.1
Corell Draw, Win-Excel 4.0
Win-Word 2.0, Win-Works 2.0
Prisma-Office, Magic 5.0
és még sok minden egyéb

NYOMTATÓK
Canon buboréknyomtatók
HP lasernyomtatók
Citizen mátrixnyomtatók
Fujitsu mátrixnyomtatók

MONITOROK
Intra 15", nonint. 1280×1024
Eizo teljes termékskála
Idek teljes termékskála

NOTEBOOK-ok
DX80386–33 MHz, 32 KB cache, 4 MB RAM, 120 MB HDD, LCD VGA, 2,9 kg, 1,44 MB FDD
DX80486–33 MHz, 4 MB RAM, 210 MB HDD, LCD VGA, 2,9 kg, 1,44 MB FDD, akku, tápegység
DX80486–33 MHz, 4 MB RAM, 120 MB HDD, színes LCD VGA, 1,44 MB FDD, akku, tápegység, hordtáska

Mindent egy HELYRŐL! Széleskörű referencia és szervizbázis.

- CAD és multimédia konfigurációk az Önök igénye szerinti kiépítésben,
- Microsoft, Logitech és TRUEMOUSE egerek,
- Újdonság: NOVELL NetWare 4.0

KÉRJE RÉSZLETES ÁRJEGYZÉKÜNKET!

Címünk: Budapest VIII., Elnök utca 1.
Telefon: 113-8217
Telefon/telefax: 113-9537

Bemutatóterem: Budapest VIII., Karácsony Sándor utca 19.
Telefon: 06-60/15-111

Információs szám: 132

A Groupware '92 újdonságai

Alakuló csoportszoftverek

Vitaelemzések, döntések előkészítése, munkafolyamatok szervezése – a nemrég lezajlott első nagy csoportszoftver- (groupware-) konferencián bemutatott programok a csoportmunka számítógépes támogatásának (workgroup computing) új korszakát harangozzák be.

Néha megtévesztő az első benyomás. A reklámok elcsábította kíváncsiskodók, akik elmennek megnézni a csoportszoftverek újdonságait, gyakran csalódottnak érzik magukat: az új palackban régi bor van. Miután egy pillantást vetünk a segítséget nyújtó szoftverre, gyakran az az első benyomásunk, hogy a csoportszoftverek alapjában véve nem mások, mint az elektronikus postarendszer (electronic mail) továbbfejlesztett változatai – de nagyot tévedünk, ha így ítéljük meg.

A csoportszoftverek ugyan az E-mailt használják mint a helyi hálózatokon belüli fő szállítóeszközt, de ennél sokkal többet nyújtanak. Az, hogy mire képesek, és milyen irányban halad a fejlődés, kiderült a kaliforniai San Joséban rendezett Groupware '92 konferencián, a kereskedelmi munkacsoport-alkalmazások első nagy összejövetelén.

A különböző felhasználási területeken háromféle csoportszoftver került előtérbe: a csoportütemezők (groupscheduler), amelyek a dolgozók időbeosztását és munkaeszközeik elosztását tervezik meg, a munkairányítók (workflow programok), amelyek a munka menetét és az információáramlást irányítják, valamint a „konferencia-rendszerek", amelyek az időbeli és térbeli korlátokat áthidalva lehetővé teszik és vezérlik a csoportos megbeszéléseket.

Csoportütemezők

Aki már szervezett olyan konferenciát, amelyen egy nagyobb vállalat különböző ágazatainak dolgozói vettek részt, az ismeri a problémát: már szinte az is lehetetlen, hogy olyan időpontot találjon az ember, ami minden résztvevőnek megfelel. Ha végre megvan az időpont, akkor minden résztvevőt értesíteni kell, s be kell szerezni tőlük a részvételi szándékot megerősítő papírt. Ha a konferencia helyszíne valami miatt megváltozik, akkor szinte biztosra vehető, hogy legalább egy résztvevő nem értesül a változásról, és más időpontban, más helyen jelenik meg. Az ilyen és hasonló problémákat hivatottak kézben tartani a csoportütemezők, például a Futurus cég Teamje.

A Teamben szereplő minden dolgozó kap egy egyéni és egy közös naptárt, amelynek segítségével megtervezhető több személy találkozója. A Futurus Team grafikusan ábrázolja az egyes dolgozók szabadidejét, és automatikusan megállapít egy olyan időpontot, amely mindenkinek megfelel, vagy legalább olyant, amelyben a legkevesebb az átfedés, az időbeli konfliktus. A találkozóért felelős személy azután az egérrel rögzíti az időpontot. A Team ezt követően E-mailen keresztül automatikusan értesíti a résztvevőket, az időpontot be-

A konferencia-rendszerek szervezik, irányítják és elemzik a vitákat

jegyzi az egyéni naptárukba, és felkéri őket részvételi szándékuk megerősítésére.

Az időbeosztás-kezelő funkciókon kívül a Team még egy sor más funkciót is kínál. Ilyen többek között az elektronikus levelezés és a telefonüzenetek, tennivalók listája. Az ilyen, ütemezőnek (scheduler) is nevezett időbeosztás-kezelő programnál kissé szokatlanok az adatátviteli funkciók, és a csevegés lehetősége (online chat – billentyűn és képernyőn keresztüli párbeszéd a hálózat egy másik résztvevőjével).

A csoportütemezők megkönnyítik a csoportos munka egy csomó, időbeosztással kapcsolatos problémáját, de van egy alapvető hibájuk. Ha nem használja minden munkatárs folyamatosan és következetesen a rendszert, akkor az előbb vagy utóbb összeomlik. A személyes bejegyzéseket ugyanúgy állandóan frissíteni kell, mint a menet közben felmerülő változtatásokat.

Konferencia-programok

A csoportszoftverek nemcsak a megbeszélések szervezésében nyújtanak segítséget. Segítségükkel el is kerülhető a személyes részvétel a helyhez és időhöz kötött, megterhelő konferenciákon. Ehelyett a megbeszélések számítógépes hálózaton (helyi és távolsági hálózatokon – LAN és WAN) vagy telefonon keresztül folynak. Az ilyen konferencia-rendszerek képesek helyettesíteni a szervezőket, lebonyolítani a vitákat és végül olyan elemzéseket készíteni, amelyek konszenzushoz segítik a résztvevőket.

A Collaborative Technologies cég Visionquest programja is rendelkezik mindezekkel a lehetőségekkel. Egy tipikus Visionquest-konferencia a napirend bemutatásával kezdődik, amit a találkozó szervezője előzetesen kidolgoz. A szervező közreadja az egyes vitapontokat, ezután a hozzászólásokat le lehet adni a névtelen kommentárkártyákon, amiket minden résztvevő elolvashat. Szükség esetén végre lehet hajtani egy elektronikus ötletvihart (brain-storming), amelynek során a program strukturálja és rendszerezi az ötleteket.

A javaslatokban azután majd megállapodnak a résztvevők. Számos eljárásmód közül lehet választani: többek között lehetséges egy sorrend meghatározása, korlátozott számú alternatíva kiválasztása, pontozás vagy egy egyszerű igen/nem szavazás. A szavazás titkos. A résztvevők képernyőjén megjelenik a leadott szavazatok átlaga, a hiányzó szavazatok (tartózkodások) száma.

A Visionquest-konferenciákon nem feltétlenül szükséges a szervező jelenléte. Ilyenkor minden résztvevő tetszőleges sorrendben dolgozza fel a napirendi pontokat.

Hatékonyabb vita

A konferencia-rendszerek által szervezett csoportos megbeszélések hatékonyabban folytathatók le, mint a közvetlen viták, feltéve, hogy a résztvevők eléggé jártasak a rendszer kezelésében. A rendszer strukturált eljárásmódja ugyanis garantálja a résztvevők esélyegyenlőségét.

A hozzászólások és a szavazás titkosságának köszönhetően a rendszer

EMELJE MAGASABB SZINTRE ADATÁTVITELI KAPCSOLATAIT

A 80-as évek végétől majd minden fejlett és sok fejlődő országban működik nyilvános csomagkapcsolt adatátviteli hálózat. A számítógépek,terminálok, adatfeldolgozó rendszerek közötti információcserét biztosító X.25-ös hálózatok a távbeszélő hálózatokhoz hasonlóan, de azoktól függetlenül világméretű hálózatot alkotnak, melyhez a hazai rendszer is csatlakozik. A nyilvános csomagkapcsolt hálózat lehetőséget nyújt modern információs rendszerek kialakítására, a világgazdaság vérkeringésébe való bekapcsolódásra, nemzetközi adatbankok elérésére.

A nyilvános csomagkapcsolt adathálózat főbb jellemzői:

★ országos elérhetőség;
★ az adatok hibamentes átvitele;
★ az átviteli út többszörös kihasználása;
★ eltérő sebességű berendezések közötti információcsere;
★ hálózatátmenet a távbeszélő és a vonalkapcsolt adathálózat felől.

Részletes felvilágosítás, tanácsadás. Ügyintézés az igénybejelentéstől az üzembehelyezésig. Üzemviteli szolgáltatás.

PLEASE
Adatátviteli Szolgáltató Kft.
a MATÁV RT. csoport tagja

Budapest XIV., Hermina út 57-59. Postacím: 1364 Budapest, Pf.256 Telefon: 117-7262, 251-7676 Telex: 222111 plshq h Fax: 252-1363

Információs szám: 238

olyan hangulatjelentést tud adni, amit nem befolyásolnak az emberi indulatok és előítéletek. A távolsági hálózatokban (WAN) alkalmazott konferencia-rendszerek, amelyek résztvevői más-más városokból kapcsolódnak be, ezenkívül utazási költséget takarítanak meg, és kiküszöbölik az időzónák eltérését. Az átfogó konferenciákat többnyire nem lehet „egy ülésben" lebonyolítani, mivel a hozzászólások a Föld körül többször kicserélődnek. Az ismerős kollégák rutintalálkozói esetén azonban a konferencia-rendszerek jól helyettesíthetik a repülőutat.

A szociálpszichológia a hagyományos szervezési formákban elsősorban a döntési folyamatok eredménycentrikusságát kritizálja. Elvész az alapvető vita- és döntéshozó folyamatok dinamikája, elvesznek azok a megfontolások és érvek, amelyek a legjobb döntéshez vezetnének.

De éppen ezek a „puha" információk kellenek ahhoz, hogy értékelni és irányítani lehessen a szervezeten belüli folyamatokat. Eddig nem volt lehetőség az úgynevezett tanuló szervezetek kialakítására, mivel túlságosan költséges lett volna figyelemmel kísérni a döntéshozás hatékonyságát. Most a számítógépek segítségével gazdaságilag először vált lehetővé a vitafolyamatok ábrázolása, strukturálása és elemzése.

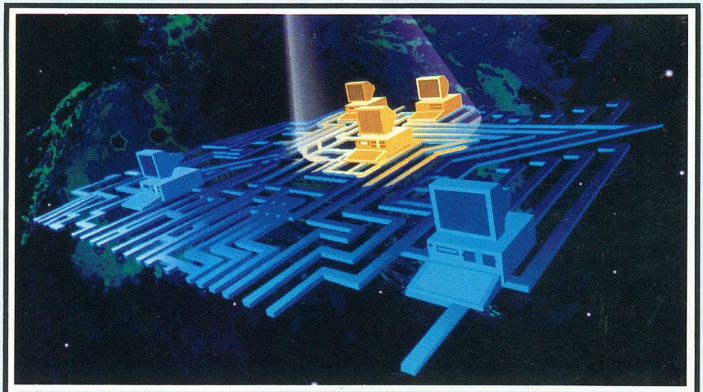
Ilyen, a viták feljegyzésére és elemzésére szolgáló rendszer a Corporate Memory Systems cég CM/1-e. E csoportprogram kommunikációs médiumként működik a vita résztvevői között, akik hozzászólásaikat bevihetik a rendszerbe, és elhelyezhetik őket a többi mellé a grafikus kijelzőn. A CM/1 különbséget tesz a kérdésfeltevések, a kérdésekkel kapcsolatos állásfoglalások, és az egyes állásfoglalások melletti érvek és ellenérvek között.

A hozzászólások begépelése nem időhöz kötött, és általában megosztva történik. A problémaleírás grafikus megjelenítése érthetővé teszi a feltevéseket és a döntési folyamat alatt levont következtetéseket. A CM/1 fő alkalmazási területe a bonyolult és dinamikusan változó problémák, amiket gyakran csak a megoldással együtt lehet tökéletesen megérteni.

Jelenleg a CM/1 legfőbb felhasználási helye a Kelet–nyugati Tanulmányok Központja. New Yorkban és Prágában arra használják a CM/1-et, hogy stratégiákat dolgozzanak ki a szocialista tervgazdaságok piacgazdaságra való átállítására.

Munkairányítók

A csoportszoftverek az idő- és munkaeszköz-beosztáson, vitairányításon



Hálózatok = X-BYTE

Ez a képlet sok mindent megoldhat: számítógép-hálózatának tervezését, kiépítését, a régi rendszer átalakítását és bővítését. Sőt, ha szükséges, még a felügyelet gondját is átvállalja. A középületektől a műemlék jellegű épületekig, bármilyen területen képesek vagyunk a legegyedibb **információs rendszerek** kiépítésére (Arcnet, Ethernet, 10-net, IBM Cabling System, AT&T Systimax, MOD-Connect, üvegszál stb.).

Az ún. **struktúrált kábelezési rendszerrel** intelligens épületeket vagy irodákat hozhatunk létre. Ezeken a munkahelyeken ugyanarra a hálózatra csatlakozhat a telefontól, a telefaxtól, a számítógépen, a biztonsági berendezésen, a tűzjelző rendszereken át a belső televíziós/videoláncig minden kommunikációs eszköz. Erre a rendszerre bármikor illeszthető egy újabb számítógép, egy újabb telefon. Ha ilyen irodába költözik, megkeresi a csatlakozót, egyetlen mozdulat ... és kész!

De ennyi információt Önnek szükségtelen megjegyeznie. Elég, ha csak néhány byte-ra emlékszik majd:

X-BYTE®

Várjuk Önt az IFABO-n az "A" pavilon 104. blokk "K" standján.

X-BYTE számítógép-hálózatok
Megbízhatóságot a minőség ad

NOVELL

A Systimax az AT&T regisztrált védjegye.

X-BYTE® SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Kérem részletes információjukat:

Név: .....

Vállalat: .....

Cím: □□□□ .....

Tel: ..... Fax: ..... Tx: .....

Kérjük, hogy ezt a szelvényt levélben vagy telefaxon címünkre juttassa el! (CHIP)

Budapest, 1138 Népfürdő u. 17/e.
Telefon: 173-1329
Telefax: 173-1530
Telex: 22-3399

MC

Információs szám: 251

kívül az egyes szervezeteken belüli munkafolyamatok és információáramlás automatizálására is használhatók.

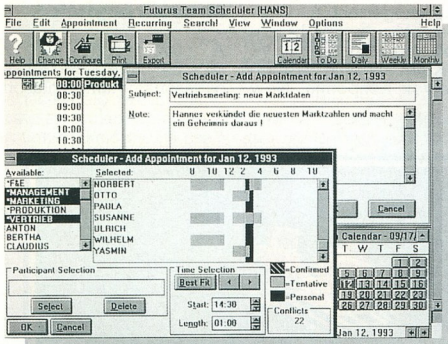
E kategória egyik képviselője a Reach Technologies cég Workman programja. A Workmannel nemcsak puszta szöveges üzeneteket lehet kicserélni, hanem olyan E-mail-formulákat is lehet tervezni, amelyek a Microsoft Windows grafikus beviteli elemeiből állnak. E formulák a Workman saját programozási nyelvén adhatók meg, és dinamikusan változhatnak. A konzisztencia-ellenőrzések megakadályozzák a hibás begépelést, és a bevitt szövegtől függően további formularészletek jelennek meg.

A formulákhoz ezenkívül fontos állapotokat lehet rendelni, mint például a „teljesen tele" vagy az „engedélyezve", valamint – a formula tartalmától és állapotától függően – címzetteket. A folyamat alapelemei a szerepek, amelyek konkrét személyeket helyettesítenek az egyes kezelési folyamatokban. A központi szerepkönyvtár felvilágosítást nyújt arról, hogy a feladóval kapcsolatos melyik személynek mi a szerepe.

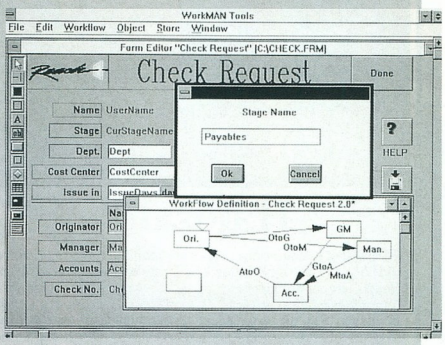
Az egyik lehetséges alkalmazás például az elszámolási csekkek központi megjelenítésének automatizálása az osztályok és projektcsoportok számára. E célra a Workman egy formulát tervez, amely feljegyzi az általános adatokat, és egy projekt csekk-kérvénye esetén megjelenít egy kiegészítő formulát, amely további adatokat kérdez le. A csekk-kérvényt először a költségvetésért felelős személy írja alá. Ha az összeg túllép egy meghatározott keretet, akkor még a felettesének is ellenjegyeznie kell.

A munkairányítók lehetőségei kétségtelenül messze meghaladják a hagyományos E-mail lehetőségeit. A rutinfeladatok munkafolyamatainak automatizálása azonban szisztematikus előmunkálatokat igényel. Továbbá a személyzeti és a szervezeti struktúrában is folyamatos változtatásokat kell végezni. A ráfordított munka azonban garantálja a feladatok biztonságos lebonyolítását, és fokozza a vállalat reakcióképességét.

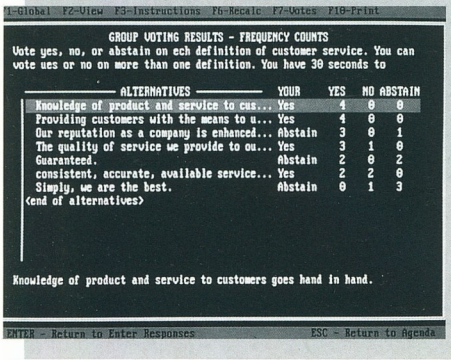
Michael P. Wagner



Határidőnapló: a Futurus Team megállapítja, hogy mikor érnek rá a konferencia résztvevői, eldönti az időpontot, és elküldi a meghívókat



Művezető: a Workman irányítja a munkafolyamatokat, és az információkat automatikusan továbbítja a megfelelő helyre



Hangulatjelző: a Visionquest vezeti a vitákat, és kiértékeli az ötletekre és javaslatokra leadott titkos szavazatokat

Első Magyar Dataflex Programozó Bajnokság

A Pentacomp Számítástechnikai Kft., a DataFlex programnyelv hazai disztributora és a Neumann János Számítógéptudományi Társaság DataFlex Klubja országos programozó bajnokságot rendez, amely egyben selejtező is a DataFlex Programozó Európa-bajnokságra. Az erőpróbát több cég és szaklap mellett a CT Press Kiadó Kft. lapjai, a CHIP Magazin és a Heti CHIP is támogatják. A verseny időpontja 1993. június 18-19. A versenyen minden magyar állampolgár indulhat.

A bajnokság résztvevőinek ügyvitelszervezési feladatot kell megoldaniuk. A feladat és a verseny rendje egyaránt az európai erőpróba felépítését követi. A versengésbe háromfős csapatok nevezhetnek be, s saját számítógépükkel, szoftvereikkel indulhatnak neki az este fél kilenctől reggel fél kilencig tartó versenynek. A kikötés csak annyi, hogy a feladatot DataFlex objektumorientált programozói nyelven kell megoldani, de használhatók korábbi változatok, már megírt makrók, objektumok, általános súgók (helpek) és a DataFlex fejlesztőeszközei. A verseny végén be kell mutatni az elkészült rendszert, s futtatni kell a tesztadatokkal. Majd a különszolgáltatások – itt a versenyzők kiélhetik fantáziájukat – ismertetése következik. Az elkészült szoftverek a rendező cégek tulajdonába mennek át.

A csapatok munkáját elbíráló zsűriben a szervezők egy képviselője, két DataFlex programozó, és egy újságíró vesz részt.

Az alábbi levelet kaptuk az X-Byte igazgatójától. Gondolatai megszívlelendők, ezért úgy gondoltuk, Nagy Ákos javaslatait megosztjuk kedves olvasóinkkal – vitaindító gyanánt.

Tisztelt Szerkesztőség!

A CHIP 1992. decemberi számában jelent meg „Valaki fülel...” c. cikkük Stampok László tollából. A cikket nagy érdeklődéssel olvastam, és igen jónak találtam. Azt hiszem fontos, hogy valaki felhívja végre a figyelmet azokra a sokszor fel nem ismert veszélyekre, amelyeket a jámbor felhasználó csak akkor vesz észre, amikor már késő!

Jól emlékszem azokra az időkre, amikor Magyarországon (is) kémhisztéria volt, és minden lehető módon védtük azokat az adatokat, amelyek senkit sem érdekeltek, vagy amelyeket az „imperialisták” sok esetben jobban tudtak, mint mi. Ez természetesen ostobaság volt, és sok felesleges kiadással járt. Tartok tőle, hogy most megint a magyar ló esete lesz a jellemző – a magyar lónak köztudottan, csak másik oldala van, de abból kettő –, nevezetesen, hogy most pedig senki sem törődik a biztonsággal. Mint mindenhol, itt is létezik egy tisztességes középút. Ezért tartom fontosnak a fent említett cikket, és javaslom a T. Szerkesztőségnek, hogy ezt a témát, akár sorozat keretében is, de folytatni kellene.

A felvetéshez szeretnék egy szerény hozzászólással magam is kapcsolódni. Mint közismert, cégem, az X-Byte Számítástechnika már 1985 óta aktív a számítógéphálózatok kiépítése területén, ezért úgy gondolom, jogosan nyilatkozhatunk ebben a témában. Az adatbiztonság, adatlopás legelső területe kétségtelenül maga a számítógép. (Ezért okos dolog a floppy nélküli munkaállomás, mindenhol ahol csak lehet! No, meg a vírusok is ott jutnak be legkönnyebben. Igaz persze, hogy a játékok bevitele is megnehezül, ha nincs hajlékony lemez.) Ám nem szabad megfeledkezni a HÁLÓZAT-ról sem. A vezetékek adott esetben nagy területen fekszenek, sokszor felügyelet nélkül, jobban mondva: senki sem törődik velük.

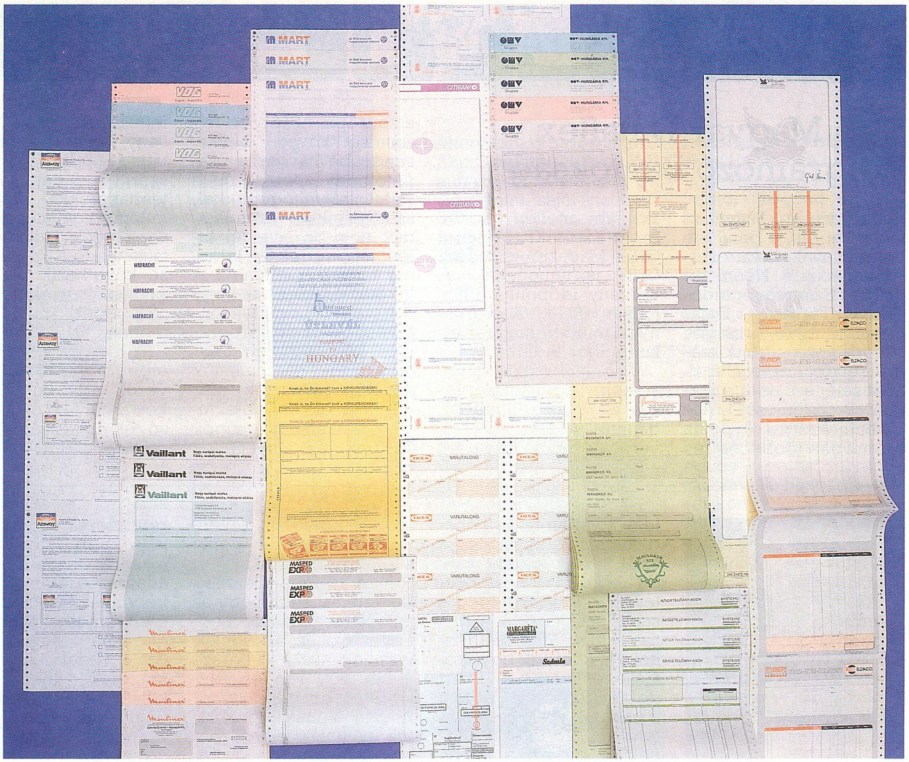
Nem vizsgálják meg például azt sem, hogy az állomások száma megegyezik-e az eredetileg installáltakkal. Persze ehhez egy rendes felügyelőprogram kellene! Azután a másik probléma: nálunk is egyre jobban terjednek az árnyékoltan csavart érpáras hálózatok (UTP). Ha az adó- és a vevőáramkör teljesen szimmetrikus, akkor persze semmi baj nincs, a két ellenfázisú jel pontosan kioltja egymást. Ám ha nem – és ugyan miért lenne két áramkör is teljesen szimmetrikus? –, akkor bizony sugároz! Ha alaposan megvizsgáljuk az előírásokat, kiderül, hogy amennyiben az adó és a vevő a megengedett határokon belül, de maximálisan aszimmetrikus, akkor egy jól szerkesztett antennával van dolgunk. Ez eddig bennünket a frekvenciával való környezetszennyezés miatt izgatott, de most, a cikk hatására be kellett látnunk, hogy többről van szó! Nemcsak azért kell nagyon gondosan eljárni a kábelek fektetésénél földelési rendszerek kialakításánál, mert zavarhatunk másokat, hanem a saját adatbiztonságunk érdekében is! Az általunk oly gyakran alkalmazott fém gégecső tehát többszörös védelmet jelent, nemcsak mechanikait, külső zavar ellenit, hanem lehallgatás ellenit is. A másik megoldás az úgynevezett (S)UTP vezetékek alkalmazása (kívül árnyékolással védett UTP kábel, például Siemens, ICCS, MOD-CONNECT vagy hasonlók). Ilyenkor egy tisztességesen kialakított földelés a lehallgatások ellen tényleg biztonságot nyújt. Nem szabad elfelejteni, hogy a hálózaton szépen sorban mennek az adatok, az ott futó információ reprodukálása gyerekjáték!

Ezért is nagy a hálózatépítő cégek felelőssége. Egy bizonyíthatóan a hálózatról történő adatlopásnál a vezetékrendszer tervezője és kivitelezője aligha tud eredményesen védekezni a kártérítési igények ellen.

Bp., 1992. december 15.

Tisztelettel:

dr. Nagy Ákos
igazgató



SZÍNES, EGYEDI TERVEZÉSŰ NYOMTATVÁNYOK A SZÁMÍTÓGÉPES ÜGYVITELSZERVEZÉSBEN

SZÜV®
LEPORELLÓ NYOMDA

BUDAPEST XIV., SZUGLÓ UTCA 9–15.

KERESKEDELMI OSZTÁLY:
183-3794, 163-1029, 251-6666/358, 359
TELEFAX: 163-1674

Információs szám: 126

Rohamléptekkel halad előre a komputertechnológia: a DEC és a Mips két új processzora a PC-k számára is beharangozta 64 bites korszakot.

DEC Alpha AXP és Mips R4400: 150 MHz felett

Új korszak hajnalán

Új számítógépes korszak kezdődik: a DEC (Digital Equipment Corp.) bemutatta első gépeit, amelyeke az új Alpha chip vezérel. Ez a 64 bites RISC processzor másodpercenként akár 400 millió utasítás végrehajtására is képes. A 32 bitről 64 bitre való átmenetet ugrásnak tekintik a számítógépes technikában. A DEC szuperchipjének nemcsak címtartománya óriási: a világ leggyorsabb mikroprocesszoraként bekerülhetne a rekordok könyvébe. A konkurencia ott van szorosan a DEC nyomában: az R4000 processzor továbbfejlesztéseként a Mips Technologies Inc. (MTI) máris bemutatta az R4400-at.

A 64 bites technológiával lehetőség van hatalmas adattömegek címzésére. A grafikus felhasználói felületeknél ez éppoly fontos, mint az adatbázis-kezelőknél, a CAD programoknál és a multimédia programoknál. De nagy érdeklődés várható az új chipek iránt a gyártóipar részéről is.

DEC Alpha

Az új Alpha AXP építésmódot használó első gépek neve Alpha AXP 3000, 4000, 7000 és 10 000. Ezek a DEC elképzelései szerint szabványt teremthetnek az elkövetkező 25 évre. A különböző modellek a munkaállomásoktól kezdve a számítógépközpontokban használt szerverekig terjednek.

Az Alpha figyelemre méltó teljesítménye nemcsak az 50 000 márkánál drágább gépeknek van fenntartva: a DEC piacra fog dobni egy Alpha-alapú PC-t is, amelynek pontos megjelölése 21064-AA. Az akár 200 MHz frekvenciát is használó nagy teljesítményű gépek hivatalos bemutatóján már látható volt az új PC-generáció első prototípusa.

A szabványos elemekből felépített PC központi egysége (CPU) 125 MHz frekvenciával dolgozott, de 150 MHz-cel is futhat. Különleges jelentőségű a hűtés, mivel 125 MHz-es frekvenciánál a processzor már 20 Wattot fogyaszt. Az első mintában a nagy hűtőbordákkal ellátott chipet úgy helyezték el a gépben, hogy közvetlenül a ventilátor mögé kerüljön.

Az Alpha univerzális: a kis munkaállomástól a nagy teljesítményű szerverig ugyanazzal a processzorral készítették a DEC új AXP-családjába tartozó gépeket. A csoportot egy PC fogja alulról teljessé tenni. Operációs rendszerként a DEC Unix OSF/1-ét, az Open VMS-t és a Windows NT-t használják

A DEC addig vár az Alpha-PC-vel, amíg nem lesz hozzá megfelelő operációs rendszer – e szerepet a Windows NT-nek tartogatják. A DEC Vaxok

Discovery modemek

P&T Postai és Távközlési Főfelügyelet MD-006-0-91/2 ENGEDÉLYEZETT!

Jó minőség – alacsony ár

- kártyás, dobozos és pocket modemek
- hibajavítás: MNP4, V42
- adattömörítés: MNP5, V42bis
- fax modemek

Az első engedélyezett faxmodem Magyarországon:

Discovery 2496 CX

Csak nálunk és viszonteladóinknál!

SCI MODEM Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1136 Budapest, Tátra utca 28.
Tel./Fax: 129-4502

Információs szám: 227

I·D·E·N·T

N S S B

Informatikai és Kereskedelmi Kft.
1117 Budapest, Budafoki út 183.
Telefon/fax: 181-2950

- Vonalkódolvasók
- Vonalkódnyomtatók
- Vonalkód-ellenőrzők
- Speciális címkék
- Mesterfilmek
- IPC pénztárgépek

Magyarországi disztributora

Várjuk az A 310/C standon az IFABO-n

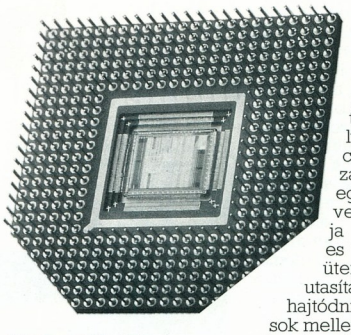
Információs szám: 139

módosított operációs rendszere – az Open VMS – és az OSF/1 nevű Unix-változat mellett a Microsoft Windows NT-je lesz majd az AXP számítógépek harmadik operációs rendszere.

A különböző operációs rendszerek közötti hordozhatóság és a felhasználási területek sokfélesége egyaránt összefügg a processzor RISC építésmódjával, ami lemond a komplex utasításokról. Az Alpha teljesítményét két speciális megoldással még tovább növelték: a szuperskalár- és a szuperpipeline-technikával. A szuperskalár processzorok egy ütemen belül képesek több egyszerű RISC utasítást egymás után végrehajtani. A szuperpipeline jelentése: a processzor párhuzamosan dolgozza fel az egymással nem ütköző parancsokat. Az Alphába ezenkívül 8–8 Kbyte cache-t építettek be az adatok és az utasítások számára.

A DEC a hardver és az operációs rendszer közé egyszerű rendszerrutincsomagot helyezett el. Ez a PAL-Code-nak nevezett szoftver megfelel a PC-kből ismert BIOS-nak, és az Alpha AXP építésmód számára hozzáférhetővé teszi a legkülönbözőbb operációs rendszereket.

Az új processzor képes hidat verni a PC-k és a szuperkomputerek között, mivel többprocesszoros rendszerek készíthetők belőle. A számítógépközpontok számára tervezett DEC 7000 és DEC 10 000 csúcsmodellekbe akár hat párhuzamosan dolgozó Alpha processzort is beépíthetnek.



431 tűs a DEC Alpha

A DEC elképzelései szerint ez csak a kezdet. Már olyan rendszereket terveznek, melyekben processzorok százai dolgoznak együtt, a frekvencia el fogja érni a GHz-es tartományt, és ütemenként tíz utasítás fog végrehajtódni. Ilyen kilátások mellett a DEC álszerénység nélkül beszélhet „a 21. század processzoráról".

A frekvencia további növelésének feltétele a processzorszerkezet finomítása. Az Alpha 21064-AA processzort, amibe 1,68 millió tranzisztort építettek be, 0,75 mikrométeres CMOS-4 technológiával készítették, üzemi feszültsége 3,3 V. Az Alpha chipek következő generációjánál a DEC 0,5 mikrométert tűzött ki célul. Egyúttal az alsóbb tartományokban is ki szeretnék terjeszteni az Alpha AXP felhasználási területét: megfelelően alacsony frekvenciával a noteszgépekbe, sőt még a tenyérgépekbe is be lehetne építeni.

Mips R4400

A Mips szorosan a DEC nyomában van. Bemutatta 64 bites processzorainak következő generációját, az R4400-at. A Mips ugyan még nem tud bemutatni

CalComp

DesignMate

CalComp DesignMate 3024 S

- DIN A1-A4 közötti lapméretek
- Extra DIN A1 1245mm hosszúságig
- Szerkesztések papírra és filmre
- Választási lehetőség 8 különböző szín közül
- Kompatibilis a PC - DOS - szal, MS Windows - zal és Apple komputerekkel
- AutoCAD kompatibilis
- Felbontás: 0.0127mm (.0005in)
- Pontosság: ± 0.1%, vagy 0.245 mm
- CalComp PCI és 960, HPGL, HPGL/2 leírónyelv

A CalComp DesignMate több mint 30 éve a plotterek kifejlesztésében és előállításban a világon a vezetők közé számít.

A Windows kompatibilis A1-plotter

289.000,- Ft*

***+ÁFA, állvány nélkül**

DesignMate 3024 M
1 MB RAM + Centr. IF
339.000,. Ft+ÁFA

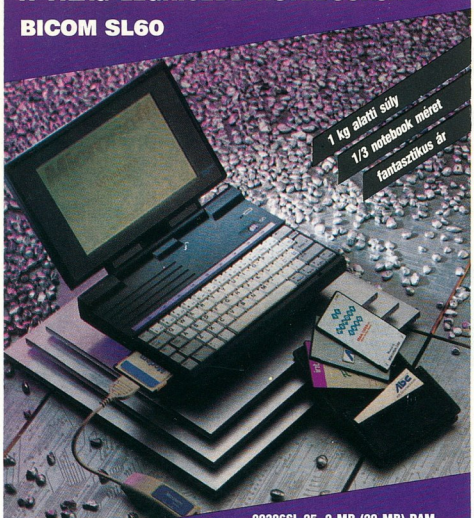
MOST PRÓBÁLJA KI AZ ERRE AUTORIZÁLT KERESKEDŐINKNÉL

AARQUE HUNGARIA	CREATIVE ENGINEERING	GEOTRADE	KONTRAX IRODATECHNIKA	MIKROPO COMPUTER SYSTEMS	SAILCAD
1147 Budapest Benkő u. 4. Tel + Fax: 252 4810	1112 Budapest Barackos kös 2. Tel: 185 2892, 173 5224 Fax: 185 2892	1149 Budapest Nagy Lajos kir.u.191. Tel: 251 8327 Fax: 252 6745	1143 Budapest Hungária krt. 79-81. Tel: 252 2111 Fax: 252 5768	1065 Budapest Nagymező utca 47. Tel: 112 7830 Fax: 269 0151	1119 Budapest Keveháza u. 15-17. Tel: 186 9488 Fax: 166 2867

GRAPHIC ART STUDIO, VIENNA

Információs szám: 221

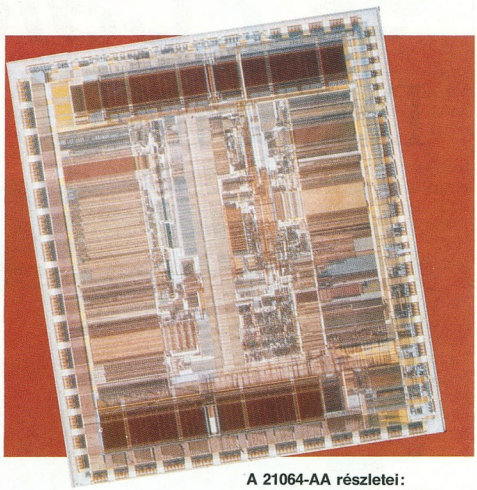
A VILÁG LEGKISEBB NOTEBOOKJA
BICOM SL60



80386SL-25, 2 MB (20 MB) RAM,
64 KB cache, 60 MB HDD

MINOR Kft. 1075 Madách I. út 2–6.
Tel./fax: 122-8208, 122-4027

Információs szám: 200



A 21064-AA részletei: a középen lévő, elnyújtott óratranzisztor adja meg a frekvenciát. Az utasítások a lebegőpontos egységhez (balra) vagy az egész számokkal dolgozó egységhez (jobbra) rendelődnek hozzá. A sötét tömbök a cache-ek: a felső az utasítások, az alsó az adatok számára. Az eredmények a jobbra lent látható íráspufferbe töltődnek

olyan gépeket, amelyek az új processzort használják, de az R4000-család legifjabb tagjaiban már megvalósítottak 0,6 mikrométeres struktúrákat. Az Alphához hasonlóan az R4400-at is szeretnék alkalmazni az olcsó asztali rendszerekben: A Mips-szel szövetkezett komputergyártók is egy maximum 150 MHz-es Windows-NT alatt futó PC kifejlesztésén dolgoznak.

Az R4400 láb-kompatibilis az R4000-rel, és kívül fele akkora frekvenciával dolgozik. Három változatban lesz kapható, mindegyikben 32 Kbyte belső cache lesz.

A kompakt R4400PC változat 179 lábú tokba van csomagolva. Az elérhető árú asztali gépek és beágyazott (embedded) környezetek számára tervezték: az univerzális processzor beágyazott vezérlőként például fénymásolókat és repülőgépeket irányíthat. A nagyobb teljesítményű rendszerekhez tervezett R4400SC változat belső cache-e 4 Mbyte külső cache-sel egészíthető ki. Az R4400MC-vel pedig többprocesszoros rendszerek építhetők.

A 150 MHz-es változaton kívül az R4400 kapható lesz 134 és 100 MHz-es változatban is. Ez a processzorok belső órajelének frekvenciája, a körülöttük lévő környezet órajele ettől eltérhet – így olcsó, szabványos elemekből is építhetők rendszerek.

A DEC és a Mips is szeretne licenceket kibocsátani 64 bites processzoraik gyártására. Mindkét vállalat célja a tömegpiac. A nagyobb darabszám olcsóbbá teheti majd az új chipeket, amelyek sokszorta gyorsabbak, mint a ma forgalomban lévő Intel processzorok.

Manfred Flohr

COMPUTERBOOKS

1126 BUDAPEST, TARTSAY VILMOS U. 12.
TEL.: 1751 564, 1753 591

Gerő J.–Reich G.: **Word for Windows 2.0 kezdőknek * haladóknak**	599 Ft
Nagy G.: **A Word for Windows 2.0 makrói és a WordBASIC használata**	652 Ft
Gerő J.: **Word for Windows kisOkos**	199 Ft
F. Haté K.–Fehérvári A.: **MS WORKS 2.0 DOS és Windows alatt**	449 Ft
Bognár J.: **dBASE III PLUS**	480 Ft
Barakonyi K.: **EXCEL 4 for Windows**	597 Ft
dr. Dedinszky–Kőhegyi: **dBFast: adatbázis-kezelés WINDOWS alatt**	596 Ft
Bartha: **NORTON for WINDOWS: Desktop, Backup, Antivirus**	598 Ft
Borbély V.: **NORTON Utilities 6.0**	495 Ft
Székely–Poppe: **Számítógépes grafika alapjai IBM PC-n**	811 Ft
Benkő–Tóth–Varga: **Programozzunk Turbo Pascal nyelven! (5.0, 5.5, 6.0)** – lemezmelléklettel –	756 Ft
Fehérvári: **LOTUS 1–2–3 for WINDOWS és a Freelance Graphics**	447 Ft
Pintér M.: **Rajzkészítés AutoCAD R12-vel**	irányár: 500 Ft

Levélcím: 1253 Budapest, Pf.: 71.

Információs szám: 129

A második Amerikai Fejlesztői Versenyen a MAGIC™ mellett a másik 52 csapat kezdőnek tűnt

Egy alkalmazás fejlesztő rendszer igazi érettségét termelékenysége és hatékonysága mutatja meg. Ez az oka, hogy a Magic csapat győztesen vonult el a második Amerikai Fejlesztői Versenyről.
A Magic-kel bonyolult, kritikus feladatokat ellátó alkalmazásokat lehet kifejleszteni teljesen táblázat-vezérelt környezetben. A Magic már bizonyította, hogy alkalmas nagygépes rendszerek kisebb platformokra történő áthelyezésére. Ezzel a technológiával akár megtakaríthatja a fejlesztési idő 90 %-át is. Ezek helyezik a Magic-et évekkel más programozási eszközök elé.

NYÍLT ARCHITEKTÚRA :

- Azonnali hordozhatóság és átlátszó interoperábilitás
- Hatékony kliens-szerver támogatás
- Adatbázis függetlenség
- A 4. generáción túlmutató automatizált technológia

MAGIC

PRODUCTIVITY BEYOND 4GL

Információ: ONYX Szoftverház Kft., tel./fax: 165-3325, 267-1183 és a MAGIC dealereknél

Adatbázisok: RMS, Rdb, Btrieve, c-tree, xBASE, C-ISAM, Sybase, Oracle. Operációs rendszerek: DOS, VMS, UNIX, CTOS és Windows alatti futtató.
A versenyt a Duke Egyetemen rendezték. Részletes információkat kaphat a szervezőtől: Droege Computing Services, tel: (1-919)383-9749
Minden név a megfelelő cég bejegyzett védjegye.

Információs szám: 211

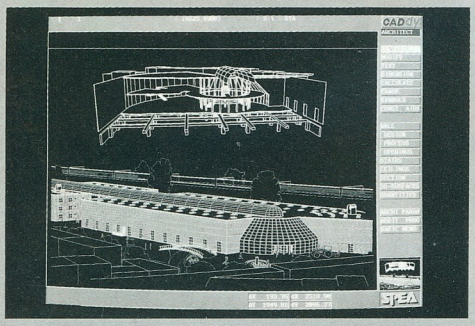
CADdy

IFABO BUDAPEST 1993

A német Ziegler Informatics CADdy nevű PC-s tervezőrendszere egy alapmodulból, és az arra támaszkodó bővítő modulokból áll. A bővítő modulok egy-egy mérnöki szakterület egyes tevékenységi köreit fedik le. A különféle modulokban készített tervek és adatok a többi szakterületre simán átvihetők és feldolgozhatók, problémamentes számítógépes megoldást kínálva a határterületeken dolgozóknak is. A modularitás és az elemek integrálhatósága az egyszeri nagyberuházás helyett a folyamatos rendszerépítés lehetőségét is kínálja.

A CADdyt jelenleg az alábbi szakterületekhez látták el megfelelő modulokkal: gépészeti konstrukció, létesítménytervezés, műszaki illusztráció, elektronika, elektrotechnika, építészet, várostervezés, útépítés és csatornázás, földmérés és térképészet, grafikus információs rendszerek. A könnyen megtanulható, a tervezőmérnökök észjárásának megfelelően megépített tervezőrendszer a hardverrel szemben sem támaszt túlzott követelményeket. A minimális konfiguráció: 386-os gép koprocesszorral, 40 Mbyte-os merevlemez, 2 Mbyte memória, VGA. Az ennél nagyobb kiépítést viszont jól ki tudja használni a programcsomag.

Az érdeklődők az idei Ifabo kiállításon a Macroda Kft. standján élőben is láthatják a CADdy tervezőrendszert, s aki megnézi, biztosan nem vesz zsákbamacskát. Mivel a gépipar a mai gazdasági helyzetben nem tűnik komoly felvevőpiacnak, a forgalmazók ezúttal az építészeti és építőmérnöki tevékenységekre helyezték a hangsúlyt, ezzel is bizonyítva a termék rugalmasságát, használhatóságát.



Egy állomás háromdimenziós terve a CADdy építész moduljával

Best modemek

IFABO BUDAPEST 1993

Hogyan reklámozzuk termékeket? Szükség van-e hatalmas költségű reklámkampányokra? A Best Power Technology szerint nincs ilyenre szükség. A cégnek már van Magyarországon képviselete, vannak forgalmazói a Best szünetmentes áramforrásainak, maga a cég mégsem ismert. Külföldön ezeket a termékeket nagyon jónak értékelték a technológia, az ár/teljesítmény arány, a szerviz és a dokumentáció szempontjából is. A Best szünetmentes áramforrásai a legtöbb energiaellátási hibát képesek kiküszöbölni. A berendezések alapos dokumentációja az alábbi hibák kiküszöbölését ígéri a CheckUPS programmal együttműködve.

Tüskék: rövid időtartamú feszültségnövekedések, amik károsíthatják a berendezéseket.

Túlfeszültség: hosszabb ideig fellépő magas feszültség, ami a számítógép hardverelemeit károsítja.

Feszültségesés: hosszabb-rövidebb ideig fellépő feszültségcsökkenés. Elsősorban lemezhibákat (írás-olvasás) okoz, mivel a lemez forgása egyenetlenné válik. Súlyosabb esetekben a fej elérheti a lemezt.

Barnafény: tartós feszültségesés, a túlfeszültséghez hasonlóan a hardver károsodását okozhatja.

Hálózatkiesés: a hálózati energiaellátás megszűnése hosszabb időre. Ennek legenyhébb „eredménye" a számítógépes rendszer összeomlása lehet.

Zaj: nagyfrekvenciás jelek érkezhetnek a számítógéphez a hálózaton keresztül, s ezek közül is különösen a rádiófrekvenciás jelek veszélyesek. Hatásuk lehet feldolgozási, adatátviteli, tárolási, nyomtatási és terminálhiba.

Harmonikus torzítás: a hálózati szinuszhullám torzulása. Okozója a hálózatra kapcsolódó berendezések különböző terheléséből adódó torzító hatás. Következménye lehet adatátviteli, kommunikációs zavar – az áramellátást nem szakítja meg.

Természetesen e zavarok megszüntetésére nem elég egy szünetmentes áramforrás, de mindenképpen csökkenti a hibalehetőséget.

Corwell

IFABO BUDAPEST 1993

Ha számítás- és irodatechnikai kellékekről van szó, akkor Corwell – legalábbis ez a Corwell Kft. jelszava az idei Ifabón. Találkozhatunk a már régóta forgalmazott Embadisk és High Tech mágneslemezekkel, Embatex festékkazettákkal, írógépszalagokkal. Az amerikai Graham streamer-szalagjait, valamint tesztelő, tisztító és lemágnesező berendezéseit is bemutatják. A Verbatim mágneses adathordozói mellett az újraírható optikai lemezeit is láthatjuk az A pavilon 301/M standján.

A holland Office Data Europe BV. számítógéptartozékai is láthatók lesznek a Corwell standján. Közöttük számítógéptáskák, lemeztartó dobozok, tisztító eszközök, géptakarók és monitorszűrők. Újdonságként emelhető ki, hogy ezúttal fénymásoló és lézernyomtató tonerek is szerepelnek a kínálatban.

Genicom nyomtatók

IFABO BUDAPEST 1993

Nemrégiben mutatta be a Genicom az XT sorozatú sornyomtatóinak új modelljeit, a 4470 és a 4490 típusszámúakat, amelyeknek a Mawex Kft. a kizárólagos magyarországi disztribútora. Az egyik legfontosabb tulajdonságuk a „holtbiztos" nyomtatás. Ha egy papírtovábbító út meghibásodik, a nyomtató képes kijelölni alternatív útvonalakat, és folytatni a nyomtatást mindennemű minőségvesztés nélkül. A zavar csak minimális, nincs leállás, és ami a legfontosabb: a nyomtató befejezheti a nyomtatást. A legtöbb mozgó alkatrészt – ami a sornyomtatóknál a legfőbb hibaforrás – kiküszöbölték. A 4470-es típusnál a legnagyobb sebesség 1200 sor/perc, az M0G A 4490-esnél 1400 sor/perc.

IBM – a killer

IFABO BUDAPEST 1993

Az IBM újabb rohamra készül a konkurencia, az olcsó tajvani gépek ellen. Néhány hónapja kaptuk a hírt, hogy a Kék Óriás olcsó gépeket dob piacra, s ezért is meglepő az új fordulat: olcsó alaplapokkal jelennek meg a piacon. Az új termékek az 50 MHz-es 486SLC, illetve a hamarosan elkészülő 66 MHz-es 486SLC processzor köré épülnek. Minden alaplapon 14 Kbyte belső és 64 Kbyte külső cache memória van. Az 50 MHz-es változat teljesítménye 19,4 MIPS, a 66 MHz-esé 25.01 MIPS. A termékek hazai forgalmazója a Compu-Deal.

JÓ HÍRÜNK VAN! A COMPAQ A LEGKÜLÖNBÖZŐBB IGÉNYEKNEK MEGFELELŐ SZÁMÍTÓGÉPEKET KÍNÁL, KEDVEZŐ ÁRON.

Természetesen büszkék voltunk arra, hogy sokak vágyai között egy Compaq gép szerepelt, ugyanakkor sajnáltuk, hogy a legendás Compaq minőség legtöbbjüknek csak álom maradt. Mostantól a Compaq-ot több gép, több szolgáltatás jellemzi, kevesebb pénzért. Ez kedvező árú új gépeket jelent, 3 év garanciával. A Compaq-nál új korszak kezdődik: az álmok valósággá válnak. Bővebb információért keresse a Hivatalos Compaq Márkakereskedőket:

Authorized Resellers and System Resellers

B. BRAUN-ROLITRON
Budapest, Tel: 1 88 23 32

Computerland
Budapest, Tel: 2 69 01 71

Controll
Budapest, Tel: 1 33 59 60

EURONET Informatics
Budapest, Tel: 1 86 94 88

Kontrax
Budapest, Tel: 2 52 21 11

MICROSYSTEM
Budapest, Tel: 1 56 53 66

MIKROPO COMPUTER
Budapest, Tel: 1 12 78 30

MONTANA
Budapest, Tel: 1 32 47 80

Nádor
Budapest, Tel: 1 63 50 45

RING
Budapest, Tel: 1 56 93 25

SUMMATECH
Győr, Tel: (96) 1 93 31

SYSTREND
Budapest, Tel: 1 42 43 45

Authorized Disztributor Számalk
Budapest, Tel: 1 85 31 11

COMPAQ

Információs szám: 220

Adatbiztonság, adatvédelem

Véd-elem

Elérhető-e az abszolút adatbiztonság? Milyen lehetőségeink vannak, hogy megvédjük adatainkat? A kérdés a hálózatok megjelenésével különösen égetővé vált. A világ egyre nyíltabb, de ez kétélű dolog. Ezért mindig nagyon fontos a titkosítás. E kérdés fontosabb XX. századi eseményeivel, eredményeivel foglalkozik cikkünk.

Bizonyára mindnyájan hallottunk már bűnesetekről, amikor információt loptak, vagy az információ segítségével zsaroltak, csaltak. És bizonyára hallottunk olyan esetekről is, amikor valamilyen katasztrófa következtében nagy szellemi értékek mentek veszendőbe – gondoljunk csak az alexandriai könyvtár sorsára. Napjainkban például bankoknak szerez „örömet" egy-egy lopott programmal bevitt játékos kedvű számítógépes vírus.

Ma már a számítógép a legfőbb adattároló. Az így tárolt adatok biztonságát szolgáló intézkedések a következők szerint csoportosíthatók:

– fizikai védelem (katasztrófa- és tűzvédelem, közbiztonság, hardvervédelem, adminisztratív-ügyviteli utasítások, adatmentések külön helyen tárolható adathordozóra);

– rendszerszintű védelem (jogosultság-ellenőrzés, rejtjelezés, szoftverintegritás).

A hálózatokról külön szólunk a „Hálózatok szelektív biztonsági intézkedései" táblázatban.

A szoftver rugalmassága nagy veszélyt jelenthet a rendszer biztonságára. Minden operációs rendszernek megvannak a gyenge pontjai, amiket a rendszer létrehozói ismernek a legjobban. A program későbbi megváltoztatása csak úgy-ahogy védhető ki hardveres írásvédelemmel. A file-okhoz való hozzáférési jogot táblázatok tárolják – ezek védelme különösen fontos.

A mesterkulcsok bevivői, a rejtjelezési algoritmusok létrehozói, az adatbázis-menedzserek és biztonsági felügyelők felelősségét meg kell osztani. Egy jól felépített rendszerben teljesen világosnak kell lennie annak, hogy ki miért és milyen mértékig felelős.

A technológia fejlődése önmagában még nem biztosíték a biztonságra. Ma már nem nehéz elkészíteni egy olyan programot, amely értelmezi egy kommunikációs vonal bináris mintázatait, s „kivonatolja" a szükséges adatokat. A helyi hálózatokon (LAN) és az elektronikus postán átvitt adatokhoz könnyen hozzá lehet férni, ezért külön rejtjelezés nélkül ezek nem biztonságosak.

A matematikailag feltétlenül biztos rejtjelező eljárást Vernam az AT&T-nél már 1917-ben megalkotta *(1)*. Az ő eljárásának lényege a következő: az eredeti szöveg (plaintext) minden karakterét bitenkénti XOR művelettel összekombinálta véletlenszerű számokkal. Egy kalapból kihúzott véletlenszerű számsort rávittek egy lyukszalagra (ez adta a kulcsfolyamatot) és az eredeti szöveget egy másik olvasóra vitték. A visszafejtés ugyanezzel a kulcsfolyamattal történt. Mivel bármilyen azonos hosszúságú rejtjeles szöveg egy ismeretlen véletlenszerű kulcscsal csak az utóbbi ismeretében fejthető meg, ezért az utóbbit csak egyetlen alkalommal használják. Innen az eljárás neve: „egyszeri szalag", melynek jelentőségét aláhúzza, hogy a Moszkva–Washington „forró drót" is ezt az eljárást alkalmazza.

A rejtjelezés elméletéhez az egyik legjelentősebb hozzájárulás egy amerikai tudós, Shannon cikke *(2)* volt, amit nem sokkal közismert matematikai kommunikációelméletének kidolgozása után írt. Ebben kétféle biztonságot definiált:

– feltétlenül biztos rendszerek;

– számításilag biztos rendszerek.

Egy rejtjeles szöveg (kriptogram) akkor lehet feltétlenül biztos, ha az egyetlen helyes megoldáshoz nem ad elégséges információt. Ehhez Shannon egy úgynevezett „unicitási távolságot" definiált, ami egyszerűen azt jelenti, hogy az eredeti szöveg redundanciájának meg kell haladnia a kulcs információját. Egy monoalfabetikus helyettesítő rejtjelező kulcsméret 26!; log2 26! = 88, valamint ha az eredeti szöveg mint írott szöveg redundanciáját 80%-nak vesszük, akkor minden karakter 3,8 bit redundanciát hordoz. Ezért bármilyen 88/3,8, azaz körülbelül 23 karakternél hosszabb szöveg alkalmas lehet a monoalfabetikus rejtjelezés feltörésére, mivel az unicitási távolság 23.

Mivel az egyszeri szalag unicitási távolsága végtelen, ezért mai ismereteink szerint ez az egyetlen matematikailag feltétlenül biztos rendszer.

Bár a számításilag kivihetetlen feltörő eljárásnak nincs definíciója, ma olyan nézet van, hogy egy 10^{25} lépést meghaladó számítás nem kivitelezhető, ha a „lépést" egy LSI morzsával egymilliomod másodperc alatt végezhető műveletnek vesszük. A termodinamikai határ az ismert eljárásokra szorítkozik: ha feltételezzük, hogy minden logikai lépés kT energiát fogyaszt (ahol k a Boltzmann-állandó és T az abszolút

Információs szám: 105

HA PIAC, AKKOR IFABO

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
TELEKOMMUNIKÁCIÓ
IRODASZERVEZÉS
+ BANKSZALON

=

IFABO
BUDAPEST
1993
május 4.-7.

ÖT PAVILONBAN A BANK ÉS AZ IRODA VILÁGA!

BUDAPESTI NEMZETKÖZI VÁSÁRKÖZPONT
Nyitva: május 4-6-án 10-18 óráig, május 7-én 16 óráig
Budapest X., Albertírsai út 10. Belépés az I-es, II-es és III-as kapuknál

Hálózatok szelektív biztonsági intézkedései (3)

Intézkedés	Osztály
Szünetmentes tápellátás	Katasztrófa
Biztonsági megbízott kijelölése	Katasztrófa, fizikai
Hordozók megbízhatósága és azonosítása	Adminisztratív, fizikai
Rejtjeles védelem	Műszaki
Hozzáférés megszorítása	Fizikai, adminisztratív
A felhasználói kulcsszavak dinamikus megváltoztatása	Műszaki
Tranzakciós privilégiumok a terminálok számára	Műszaki
A felhasználás figyelése és naplózása	Műszaki, adminisztratív
A számítógép által generált jelszavak printjeinek lezárt borítékban való tárolása	Adminisztratív
Távoli terminál felhasználói beleegyezés	Adminisztratív
A berendezés leválasztása	Katasztrófa
A termelő és a tesztrendszer szétválasztása	Műszaki
Terminálazonosítás	Műszaki
Jelvények (badge) általános használata	Fizikai, adminisztratív

hőmérséklet), továbbá azt véve, hogy a számítás 100 K-en történik, kimutatható, hogy az 1000 év alatt elvégezhető műveletek száma 3×10^{48}.

A különböző adatvédelmi rendszerek megjelenése és a hálózatok összekapcsolásának igénye magával hozta a szabványosítás igényét is. Ezt felismerve az Egyesült Államok Szabványhivatala (NBS, újabb nevén NST) 1973-ban kiírt egy pályázatot olyan rejtjelező algoritmus kidolgozására, melynek a következő követelményeket kellett kielégítenie:

1. Adjon magas szintű biztonságot.
2. Teljesen specifikált és könnyen elérhető legyen.
3. Az algoritmus által nyújtott titkosság ne legyen az algoritmus titkosságának függvénye.
4. Minden felhasználó és gyártó számára hozzáférhető legyen.
5. Legyen alkalmazható egymástól nagyon különböző felhasználási területeken.
6. Elektronikus eszközökkel gazdaságosan megvalósítható és hatékony legyen.
7. Alá lehessen vetni érvényesítésnek (validation).
8. Legyen exportálható.

A beérkezett válaszok kiábrándítóak voltak: sok matematikus kiforratlan, további fejlesztést kívánó algoritmust javasolt, s olyan is volt, aki újból felfedezte az „egyszeri szalagot". Ezért 1974 augusztusában másodszor is kiírták a pályázatot. A pályázatok többsége ekkor sem felelt meg a követelményeknek. Egyedül az IBM Lucifer algoritmusa felelt meg minden pontnak. Kimutatták, hogy ha minden rejtjelező kulcs tesztelésére 1 pikosecet vesznek, akkor az eljárás kívülről való feltöréséhez 10^{19} év szükséges.

Már Shannon rámutatott a szorzatelven működő rejtjelezők ama sajátosságára, hogy önmagukban gyenge műveletek eredményezhetik a kívánt titkosságot. Itt két művelet néhányszori ismétlését végzik: a bináris bitek felcserélését (Shannon szerint ez a diffúzió), valamint a bitmintázatok szisztematikus lecserélését helyettesítő (look-up) táblák (a Substitution vagy egyszerűen csak S-boxok) segítségével (ezt Shannon konfúziónak nevezte).

A Lucifer 128 bites blokkhosszúságával két, egymástól különböző S-dobozos fokozatot használt, ugyanakkor a kulcsméret is 128 bit volt azáltal, hogy mindegyik kulcsot négyszer alkalmazták. A Lucifer egy további újítása a szorzatrejtjelezők mellett a megszakításnak nevezett folyamat, amely kiválasztott kulcsbitek modulo 2 kombinációit képezte.

Az algoritmus értékelése 18 hónapig tartott az NBS-nél, s végül 1977-ben került nyilvánosságra a DES (Data Encryption Standard), amelyet az American National Standards Institute adatrejtjelezési algoritmusnak nevezett (DEA). (Az oda-vissza művelet logikai folyamatábrája az 1. ábrán látható).

A bemenet (plaintext) és a megfejtett kimenet (ciphertext) 64 bites. A kulcsblokk révén csak 56 bit lép be közvetlenül az algoritmusba, míg a fennmaradó nyolc bitet az USA szövetségi törvénye páratlan paritási célokra tartotta fenn. Az algoritmus építőelemei permutációk, lecserélések és modulo 2 összeadások.

A permutáció is háromféle (2. ábra):

a) Egyenes – a bitek egyszerűen át vannak rendezve.
b) Expandált (E-permutáció) – néhány bitet duplikálnak és átrendeznek.
c) Permutálva kiválasztott (P-permutáció) – néhány bit ki lesz hagyva, az eredmény sorrendje pedig meg lesz keverve.

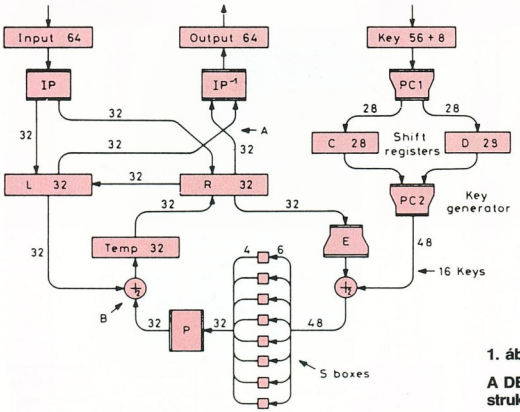
A lecseréléshez – szemben a Lucifer 4 bites S-dobozaival – a DES nyolc különböző, 6 bit bemenetű és 4 bit kimenetű S-dobozt használ.

3. ábránk az algoritmus további megértését elősegítő létradiagramot mutatja. Az *R* és *L* regiszterek közötti cserét a *k1–k16*-os kapcsolók vezérlik, ezek a fő rejtjelező kapcsoló által szolgáltatott 48 bites mintázatok. Az E- és P-permutációk, és az S-dobozok ezen az ábrán az F-funkcióban összevontan szerepelnek.

Bár 1988. január 1. óta az Egyesült Államokban kormányzati célokra nem a DES-t, hanem a National Security Agency (NSA) által I. és II. típusúaknak nevezett algoritmusokat használják (ezek szigorúan titkosak és az USA-ból nem exportálhatók), ma már – amikor a rendszerszervezők gyors LSI eszközöket alkalmaznak – kétségtelen, hogy a DES-implementációk rendkívül népszerűek, és sok kereskedelmi adatbiztonsági rendszerben alkalmazzák ezeket.

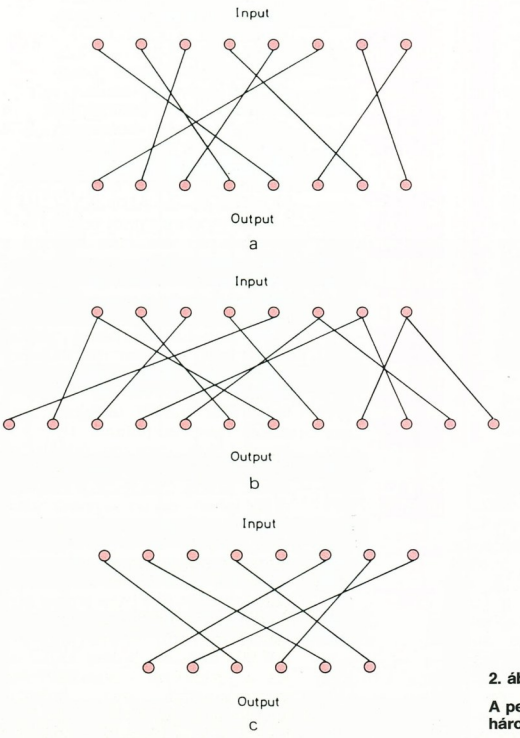
Mivel még egy magánhálózatot is meg kell védeni a jogtalan beavatkozástól, a nyilvános hálózatokon pedig egyenesen kötelező a rejtjelezés, háromféle védelem képzelhető el:

1. Kapcsolatonkénti rejtjelezés (link-by-link). Ez a védelem a hálózat legsebezhetőbb elemeit, a vo-



1. ábra

A DES logikai struktúrája



2. ábra

A permutáció három típusa

nalakat tartja szem előtt. A rejtjelezés ekkor nem veszi figyelembe az üzenetek struktúráját – például a fejlécek jelenlétét – és lényegében az OSI modell egyes és kettes rétegére szorítkozik. Főleg hardveres védelem.

2. Végződésenkénti rejtjelezés (end-to-end). Ekkor a kommunikációs hálózatot egyetlen entitásnak tekintjük, amely a rejtjeles üzenet számára átlátszó. Az OSI modellben ez a 3–7-es rétegek bármelyikében történhet.

3. Csomópontonkénti rejtjelezés (node-by-node). Ekkor csupán a felhasználói adatok lesznek rejtjelezve, a fejlécek nem, mégpedig azért, hogy a rendszerhibák ne okozzanak rossz rendeltetési csomópontot. A rejtjelező kulcs váltásának problémája a node-on belüli, fizikailag biztonságos modullal van megoldva, amely tartalmazza az összes kulcsot. Egy üzenet beérkezésekor külön kulcsok vannak a bejövő és a kimenő vonalra.

A fenti három eljárás közül az utolsó a legkevésbé szerencsés. Egyrészt mivel az összes fejléc és irányító adat tiszta – szemben a kapcsolatonkénti módszerrel –, elvesztettük a forgalombiztonságot, másrészt pedig elvész a végződésenkénti módszer előnye a felhasználói adatok elválasztásával.

Akkor egy hálózatban hol célszerű a rejtjelezés?

Ökölszabály: vagy nagyon alacsony, vagy magasabb szinten! Előbbi esetben forgalomtitkosság, utóbbiban külön védett adatáramlás biztosítható. A legtöbb kereskedelmi alkalmazásnál a forgalomtitkosság nem kap hangsúlyt, ezért ilyen esetben az end-to-end rejtjelezés a legjobb.

Vörös Gábor

Irodalom:

(1) Davies, Price: Security for Computer Networks. John Wiley & Sons, Second Edition, 1989.

(2) Shannon: Communication Theory of Secrecy Systems. Bell System Technical Journal. vol. 28., p. 656., Oct. 1949.

(3) Baker: Computer Security Handbook. TAB Professional and Reference Books, Second Edition, 1991.

H Sz P V

Az MS DOS 5.0 „lefogyasztása"

Fogyókúra általában, DOS fogyókúra

Legtöbben úgy használjuk programjainkat, hogy telepítjük őket, aztán hajrá! – s többé nem törődünk azzal, hogy „finomhangoljuk" működésüket. Aztán sopánkodunk azon, hogy milyen kevés a hely merevlemezünkön, pedig az egyik legkézenfekvőbb helycsinálási módszer: törlünk minden felesleges file-t.

Nem véletlenül divatos téma a számítástechnikai lapokban a „fogyókúra": hogyan dolgozhatjuk le a programcsomagok „háját", ha már a gyártók oly kevés figyelmet fordítanak erre – tisztelet a ritka kivételnek.

A felesleg törlése

Ez a legegyszerűbb, egyben leghatásosabb kúra. Kell hozzá egy „nézőke" és egy „törlőke". Megteszi a DOS *CD*, *DIR* és *DEL* parancsa is, de gyorsabban és főleg biztonságosabban dolgozhatunk egy kézreálló shell-lel (héj-programmal). Ezek közül is a legpraktikusabb talán a Norton Commander, az alapvető műveleteket vele végezhetjük el a leggyorsabban.

A „törlőkúra" során mindenki hajlamos arra, hogy a (hagyományos rendcsináláskor tipikus) „még jó lesz valamire" álláspont-hoz hasonlóan „szükségem lehet rá olykor" megközelítést alkalmazzon. Hibás!

Érdemes kíméletlenül eljárni. Először is, ha még nem mentettünk el valamit floppyra, streamerre stb., akkor soha jobb alkalmunk nem lesz rá. A mentés után biztosak lehetünk benne, hogy pótolhatatlan értéket már nem törölhetünk törlőkúránk során. Következő lépés: szisztematikus átrakás.

Nézzük meg a C:/CONFIG.SYS és a C:/AUTOEXEC.BAT file-t, írjuk fel egy papírra, milyen programokat hívunk meg ezekben. Sok esetben itt is észrevehetünk feleslegesen betöltődő eszközmeghajtókat, programokat. Ezeket érdemes azonnal kiiktatni egy-egy sor eleji *REM* paranccsal. Amire viszont szükségünk van, azt a következő lépésben figyelnünk kell, nehogy töröljük vagy „félrerakjuk".

Ezután a C: meghajtó gyökérkönyvtárában kezdve (ha valakinek nem ismerősek e fogalmak: a *C: [Enter], CD/ [Enter]* DOS parancsokkal pont oda jutunk), a könyvtár-faszerkezeten végigmenve, a legalapvetőbb programokon kívül (DOS, kedvenc szövegszerkesztőnk stb.) mindent „tegyünk félre". Vagyis: nyissunk minden könyvtárban újabb alkönyvtárat, s a könyvtár teljes tartalmát pakoljuk át oda. Például:

```
MD KELL-E
CD KELL-E
COPY /b ..
CD ..
DEL.
```

A DOS kérdésére nyomjunk [y]-t és [Enter]-t.

Így annak a könyvtárnak a tartalma, ahol éppen vagyunk, átkerül az ugyanebből a könyvtárból nyíló, *KELL-E* nevű alkönyvtárba. Könnyítési lehetőségek: a fenti parancsokat batch file-ba rakhatjuk, s elég azt hívogatni; használhatjuk a DR DOS *MOVE* parancsát is (a MOVE.EXE nyugodtan átvehető a DR DOS-ból) vagy más hasonló „mozgató" programot; végül a legjobb talán valamelyik offline tömörítőt használni, én például az ARJ-t kedvelem ilyen célra, s *ARJ m /r /a1 /jm /jt1 ()* módon hívom meg ilyenkor.

Ha valami nyilvánvalóan felesleges, akkor azt *végleg* töröljük! A törlőkúra végén mindenképp több helyünk lesz, s ha türelmesen, könyörtelenül végigcsináltuk a *KELL-E* alkönyvtárakba való átpakolást, avagy a letömörítést, akkor jó esélyünk van arra, hogy nemsokára igazán „karcsú" programkészlettel dolgozhatunk. Ehhez továbbra is türelmesnek kell lennünk, de megéri. A lényeg: a *KELL-E* alkönyvtárakból, archív file-okból csak akkor rakjunk vissza valamit az eredeti helyére, amikor éppen rájövünk, hogy szükségünk van rá. Igaz, eleinte bosszantó „Bad command or file name" üzeneteket kaphatunk a DOS-tól – különösen figyelnünk kell a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT futását! –, de ez nem sokáig tart, az első pár óra után letisztul a kép, nagyritkán hívunk meg csak valami olyan programot, ami még nincs visszarakva a helyére.

Néhány hét elteltével nézzük végig még egyszer merevlemezünket (merevlemezeinket). A *KELL-E* alkönyvtárak, illetve a tömörített file-ok tartalmát kell ekkor megvizsgálnunk. Ilyenkor látszik csak, mennyi felesleges file-t őrizgettünk. Persze ezek közül sokra mégiscsak szükségünk lehet – de ne legyünk túlságosan elnézőek!

Egy példa: az ARJ v2.30 shareware tömörítő programcsomag telepítés után 23 file-ból áll, az összesen 394 509 byte anyag egy átlagosnak tekinthető, 8 Kbyte-os clusterméretű merevlemezen 507 904 byte-nyi helyet foglal el. Ha a törlőkúrát következetesen végigcsináltuk, akkor kiderül, hogy valójában csak az ARJ.EXE file-ra van szükségünk, esetleg az ARJ.DOC-ra – utóbbi (feltéte-

Az MS DOS 5.0 „lefogyasztása"

Az MS DOS 5.0 fogyókúra-táblázata

Felhasználtuk a DOS-ban szokásos file-csoport megadásának módszerét: a „*.CPI" rövidítés például az összes, „.CPI" kiterjesztésű file-t jelöli.

file(csoport): a file, file-csoport megnevezése. A file-ok sok esetben nem sorolhatók be egyértelműen, ilyenkor a rájuk legjellemzőbb csoportba soroltuk be őket.

tömöríthető?: végrehajtható file-ok, eszközmeghajtók tömörítő programmal tömöríthetők-e. Eszközmeghajtók tömörítését nem ajánljuk, ezeknél mindig „–" jelzést adtunk meg.

archiválható?: berakható-e a file .ARJ, .ZIP stb. file-ba? Az eszközmeghajtók többnyire könnyedén berakhatók, ha nem zavar minket a kibontást követő hibaüzenet. Az MS DOS 5.0 ugyanis hibaként („Error in CONFIG.SYS line xxx") könyveli el, ha a CONFIG.SYS-ben egy INSTALL parancssal elindított program nem marad bent a memóriában. A kibontáshoz pedig ilyen programot kell elindítani... Ezért az eszközmeghajtóknál „– (1)" jelzést adtunk meg, itt az (1) jelentése: archiválható, de a kibontás hibajelzéssel jár (a DR DOS 6.0 nem ad hibajelzést ilyenkor).

a file(csoport) fő feladata: csak támpontként – a teljes leírás a DOS kézikönyvben található.

Az egyes file-ok helyett használható fejlettebb, sokoldalúbb programokat, melyeket nem a Microsoft készít, nem adtuk meg a táblázatban. Néhány példa: a COMMAND.COM helyett a Norton Utilities-beli NDOS, a 4DOS és más programok is használhatók. Ekkor a COMMAND.COM is törölhető. A Quarterdeck cég QEMM programcsomagja mindenben felülmúlja a HIMEM.SYS, EMM386.EXE, MEM.EXE triót. A példákat tovább sorolhatnánk.

file(csoport)	tömörít hető?	archivál ható?	a file(csoport) fő feladata
COMMAND.COM	–	–	parancsértelmező; nem törölhető!
kódlapváltás támogatása			
*.CPI	–	– (1)	kódlapok
COUNTRY.SYS	–	– (1)	a DOS kiírásainak kódlaphoz igazítása
DISPLAY.SYS	–	– (1)	kódlapváltás képernyőn
GRAFTABL.COM	–	– (1)	a DOS grafikus kiírásainak kódlaphoz igazítása
KEYB.COM	–	– (1)	billentyűzet kódlaphoz igazítása
KEYBOARD.SYS	–	– (1)	billentyűzetdefiniáló file; KEYB.COM számára
NLSFUNC.EXE	–	– (1)	kódlapok támogatása
PRINTER.SYS	–	– (1)	kódlapváltás nyomtatókon
tájékozódás segítése			
APPNOTES.TXT	–	+	alkalmazások illesztése MS DOS 5.0-hoz
DOSHELP.HLP	–	+	a HELP.EXE szövegfile-ja
HELP.EXE	+	+	a DOS súgó programja
README.TXT	–	+	a DOS kézikönyv kiegészítése
TREE.COM	+	+	a könyvtárfa kiírására
Windows támogatása			
WINA20.386	–	+	Windowsnak kell, 386SX és afelett
Basic			
*.BAS	–	+	Basic forrásfile-ok
QBASIC.EXE	+	+	MS Quick Basic értelmező
QBASIC.HLP	–	+	QBASIC.EXE súgófile-ja
taszkváltó			
DOSSWAP.*	–	–	a DOSSWAP.EXE gyártja
DOSSWAP.EXE	+	+	taszkváltó program; DOSSHELL.* kell neki!
EGA.SYS	–	– (1)	DOSSWAP.EXE támogatása EGA esetén
mentés, visszaállítás			
BACKUP.EXE	+	+	mentésre; nem ajánljuk
RESTORE.EXE	+	+	a BACKUP.EXE visszatöltő párja; nem ajánljuk
a DOS saját shellje			
DOSSHELL.*	–	+	kezelést megkönnyítő keretprogram
a DOS saját szövegszerkesztői			
EDIT.COM	–	+	a QBASIC.EXE-t igényli!
EDLIN.EXE	+	+	sorszerkesztő
memóriakezelés, -jelentés			
EMM386.EXE	–	– (1)	memóriakezelés 386SX és afeletti gépeken
HIMEM.SYS	–	– (1)	memóriakezelés 286 és afeletti gépeken
MEM.EXE	+	+	memóriajelentés

file(csoport)	tömörít hető?	archivál ható?	a file(csoport) fő feladata
lemezkezelés			
CHKDSK.EXE	+	+	gyors lemezellenőrzés
DISKCOMP.COM	+	+	floppyk összehasonlítása
DISKCOPY.COM	+	+	floppymásolás
FDISK.EXE	+	+	merevlemezek particionálása
FORMAT.COM	+	+	lemezformázás
LABEL.EXE	+	+	lemezcímkék kezelése
MIRROR.COM	+	+	lemezinformációk elmentése
SYS.COM	+	+	rendszerindító lemez készítése
UNFORMAT.COM	+	+	lemezjavítás a MIRROR.COM infói alapján
file-kezelés			
ATTRIB.EXE	+	+	file-attribútumok kezelése
COMP.EXE	+	+	file-összehasonlítás
EXPAND.EXE	+	+	file-kibontás a DOS-telepítő lemezekről
FC.EXE	+	+	file-összehasonlítás
FIND.EXE	+	+	file-keresés
REPLACE.EXE	+	+	file-felülírás
UNDELETE.EXE	+	+	file-visszaállítás
XCOPY.EXE	+	+	file-másolás
nyomtatókezelés			
GRAPHICS.COM	–	+	grafikus nyomtatáshoz
GRAPHICS.PRO	–	+	IBM Proprinter nyomtató támogatása
PRINT.EXE	–	+	nyomtatás a háttérben
egyéb programok			
DEBUG.EXE	+	+	programozáshoz kellhet; más programok is hívhatják
EXE2BIN.EXE	+	+	.EXE-ből .COM készítése
MORE.COM	+	– (2)	több képernyős listázás
RECOVER.EXE	+	+	file-visszaállítás; nagyon ritkán használható
SORT.EXE	+	– (2)	szövegfile-ok rendezése
egyéb, TSR programok			
APPEND.EXE	–	+	adatfile-elérési út (adatpath)
ASSIGN.COM	–	+	a SUBST.EXE elavult megfelelője
DOSKEY.COM	–	+	DOS parancssor szerkesztését támogatja
FASTOPEN.EXE	–	+	file-megnyitások gyorsítása
JOIN.EXE	–	+	meghajtók befűzése alkönyvtárként
LOADFIX.COM	–	+	programok indítására az első 64K-s szegmens felett
MODE.COM	–	+	üzemmód-beállítások
MSHERC.COM	–	+	Microsoft programok támogatása Herculesen
SHARE.EXE	–	+	hálózati file-megosztás támogatása
SUBST.EXE	–	+	meghajtók átnevezésére
egyéb eszközmeghajtók			
ANSI.SYS	–	– (1)	képernyőkezelés
DRIVER.SYS	–	– (1)	nem támogatott meghajtók illesztése
RAMDRIVE.SYS	–	– (1)	RAM-lemezek készítéséhez
SETVER.EXE	–	– (1)	régi programokhoz kellhet
SMARTDRV.SYS	–	– (1)	lemezgyorsítás

(1): a hibajelzés figyelmen kívül hagyható
(2): nem ajánljuk a betömörítést, mert olykor batch file-ok is meghívják a programot

Az MS DOS 5.0 „lefogyasztása"

lezve, hogy már jól ismerjük az ARJ-t) kitűnő példa arra, hogy miről feledkezhetünk meg: olyan kiegészítő file-okról, amelyekre csak ritkán van szükség. Az ARJ.EXE és ARJ.DOC együtt már csak 235 730 byte (59,8%-a az eredeti méretnek), s 245 760 byte-ot foglalnak el 8K-s clusterméret esetén (48,4%). Még tovább lépve: egy EXE-COM tömörítővel összenyomhatjuk az ARJ.EXE-t – a PKLITE v1.13-at „bevetve" 209 681 és (8K) 221 184 byte-nál, vagyis 53,1%-nál és 43,5%-nál tartunk.

Végső lépésként tömöríthetjük az ARJ.DOC-ot is: *ARJ m /jm /jt1 – ARJ.DOC*. A megmaradt két file, az ARJ.EXE és a -.ARJ már csak 119 993 és (8K) 131 072 byte-nyi, 30,4% illetve 25,8% az eredmény – harmadára-negyedére csökkentettük az ARJ v2.30 helyigényét.

Fenti módszer hátránya, hogy némelyik programnál sokat kell „vergődni", míg megállapítjuk a minimális összeállítást. A legkevesebbet a játékoknál remélhetjük e módszertől: többnyire nem is érdemes nekifogni, hogy egy játékot így karcsúsítsunk. A segédprogramok, különféle alkalmazások túlnyomó többségére azonban ragyogóan alkalmazható az eljárás. Alábbiakban az MS DOS 5.0-val kapcsolatos tapasztalataink ismertetjük.

Telepítés

Telepítéskor az MS DOS 5.0 *SETUP.EXE* programja a COMMAND.COM-ot két példányban is felmásolja a C:-re: a gyökérkönyvtárba és a DOS saját könyvtárába, utóbbi általában a C:/DOS. Nos, a C:/DOS-ból „kapásból" törölhetjük, semmi szükség nincs rá ott. Törölhetjük a C:/WINA20.386-ot is, ha nem akarunk Windowst használni, avagy XT-n, 286-os gépen dolgozunk.

A továbbiak már nagymértékben függnek attól, hogy az MS DOS 5.0 melyik változatát – milyen gépen – telepítjük, mit használunk belőle. A leírtak tehát csak támpontként tekinthetők.

Végeredmény

Az én gépemen például a következő file-ok maradtak meg a C:/DOS könyvtárban a törlőkúrát követő másfél év után (ábécé sorrendben): a **CHKDSK.EXE** gyors lemezellenőrzésre, bár a Norton Utilities *NDD.EXE /q* kimutat és javít olyan hibákat is, amelyek felett a CHKDSK elsiklik, ráadásul a *CHKDSK /f* parancs a 65 000 clusternél többet tartalmazó lemezeket károsítja (MS és PC DOS 4.0 és 5.0 közötti verzióknál, a CHKDSK 1991. novemberi alverziója már hibátlan); a **DEBUG.EXE** egyszerűbb feladatokhoz, illetve azért, mert néhány „patch"-elő batch file meghívja; az **EMM386.EXE**, bár a QEMM sokkal jobb nála – e sorokat leírva törlöm is; az **FDISK.EXE**, bár nagyon ritkán kell, tulajdonképpen floppyn is tarthatnám; a **FORMAT.COM**, habár nála is van jobb; a **HIMEM.SYS**, ez is törölhető a QEMM használata esetén (törlöm), de 286-os gépeken szükség van rá!; a **LOADFIX.COM**, rá egyszer-egyszer szükség lehetett, azért maradt meg (okát pontosabban nem tudom megmondani); a **MEM.EXE**, mivel gyors memória-áttekintésre praktikus, de nála is van jobb, a QEMM MFT.EXE-je; a **MODE.COM**, rá is szükség van néha; a **MORE.COM** – őt nem kedvelem, de sajnos telepítő batch programok meghívják néha; a **RAMDRIVE.SYS**, ő kell nekem, mert RAM-lemezt is használok; a **SETVER.EXE**, néha ez is kellett; a **SORT.EXE**, ezt is meghívják néha, bár én nem használom; a **SUBST.EXE** – néhány butácska telepítőprogram miatt kellett, az A: és a B: meghajtó átnevezéséhez; a **SYS.COM** – rendszerlemezek készítéséhez kellhet; a **TREE.COM** nem nagy szám, de néha jól jön könyvtárfák szövegfile-beli megadásához; az **XCOPY.EXE**, könyvtárfák másolásához.

Az EXE-COM tömörítőket (például PKLITE) tárrezidens (TSR) programokhoz és eszközmeghajtókhoz nem érdemes használni, noha némelyikkel még az eszközmeghajtók is összenyomhatók. A felsorolt file-ok közül ilyen a LOADFIX.COM (túl kicsi, nem nyomható össze), a RAMDRIVE.SYS (eszközmeghajtó), a SETVER.EXE (TSR) és a SUBST.EXE (TSR). A többit tovább préselhetjük, de ha igazán takarékosan akarunk bánni a hellyel, akkor legtöbbjüket akár batch file-ból is indíthatjuk, ahol – mondjuk egy .ARJ file-ból – először kibontjuk, elindítjuk, majd töröljük őket. Itt is van kivétel: a DEBUG.EXE és a MORE.COM, mivel ezeket mások által írt batch file-ok is hívják – azokba pedig nehézkes belenyúlni.

Megpróbáljuk táblázatosan bemutatni, hogy melyik MS DOS 5.0-beli file-nál mire kell figyelni, melyikre milyen művelet (EXE-COM tömörítés, .ARJ-be pakolás) alkalmazható. Sajnos, e táblázat nem teljes és nem is hibátlan. Nem teljes, mivel az MS DOS 5.0-nak több változata is van, s ezek némileg eltérnek. A céges változatokban (például Compaq DOS 5.0) több kiegészítő program, eszközmeghajtó is előfordul, ezekre itt nem tudtunk kitérni. A hibátlanságot sem tudjuk garantálni, mivel az EXE-COM tömörítők egyike sem tökéletes, illetve az alkalmazási környezettől nagyon erősen függ, hogy mikor használható gördülékenyen a .ARJ file-ba való pakolás módszere. Mindezek ellenére reméljük, használt veszik majd táblázatunknak.

Általánosságban elmondható, hogy egy programcsomag valamelyes ismerete és kellő türelem birtokában nekiláthatunk a fogyókúrának, az eredmény megéri. Esetemben a PKLITE bevetése után a C:/DOS eredeti 84 filejából 15 maradt (2 073 280 byteból 192 083), a lefoglalt lemezterület 2 416 640 byte-ról 253 952-re csökkent.

Örömmel fogadunk Olvasóinktól hasonló fogyókúra-leírásokat.

Bérces László

Panasonic lézernyomtatók
Irodatechnika

STAND: A 202/a

IFABO BUDAPEST 1993
Nemzetközi Számítástechnikai, Kommunikációs Technikai és Irodaszervezési Szakvásár
1993. MÁJUS 4-7. BNV
Látogasson meg bennünket!

A **Panasonic** lézernyomtatók
kis költségráfordítással,
gazdaságosan üzemeltethetők,
rendelkeznek a legismertebb emulációkkal:

- HP LaserJet
- Diablo 630
- Epson FX, IBM Proprinter és Panasonic mátrixnyomtatók.

Termékeinkre 12 hónapos garanciát vállalunk.

Forduljon közvetlenül a Panasonic képviselethez vagy a viszonteladókhoz.

KX-P4410

5 lap/perc
Pufferméret:
512 KB (alap)
4,5 MB (bővítéssel)
Univerzális
papírkezelés.
Párhuzamos illesztő.

KX-P4430

5 lap/perc
Pufferméret:
1 MB (alap)
5 MB (bővítéssel)
Univerzális papírkezelés.
Satin Print-funkció
Soros, párhuzamos
illesztők automatikus
átkapcsolással.

KX-P4450i

11 lap/perc
Pufferméret:
512 KB (alap)
4,5 MB (bővítéssel)
Két papírtálca,
Soros, párhuzamos
illesztők.

THE WAY AHEAD...

Képviselet: **INTEC** Kft.
1138 Budapest, Váci út 168. • Tel.: 120-8363 • Fax: 129-6058

Márkaszervíz: Datcoop El. KSz. Tel.:166-5249

Viszonteladók: Mixim Kft. Tel.: 134-5929 • Albacomp Kft. Tel.: (22) 315-414
Számprog Kft. Tel.: (66) 27-441 • Tamex Kft. Tel.: 251-1160

PRP

A Novell Unix megoldásainak révén már nincsenek vállalatunknál különálló adatfeldolgozási környezetek.

A Novell DOS, Windows, Macintosh és OS/2 alatt Unix környezetben integrálja a munkahelyeket. Lehetővé tesszük a Unix felhasználóknak a NetWare adatbázisok és szolgáltatások transzparens elérését. A UnixWare egy költségkímélő operációs rendszer intuitív grafikus felülettel, és kiválóan alkalmas NetWare hálózatokhoz való csatlakoztatásra.

Novell does Unix.

Mylex

A Mylex nevet Magyarországon ma még elsősorban a szakmabeliek ismerik. Az Amerikában népszerű Zeos cég a tőlük származó alaplapokkal és kártyákkal építi gépeit – az első 486-os rendszerek megjelenése után hamarosan az összehasonlító tesztek élmezőnyébe kerültek a Zeos gépek.

Bár ritkán találkozhatunk a cég nevén forgalmazott komplett gépekkel, szinte mindent gyártanak – jó minőségben. Az igazi újdonságot azonban a tavaly bevezetett Disk Array alrendszereik jelentik. Ezek tervezett piaca a Unix és Novell client-server alkalmazások. Ez a termék egy többcsatornás SCSI-2 RAID (Redundant Array of Inexpensive Disk – olcsó lemezek redundáns tömbje) alrendszer, amelynek nagy jövője van az egyszerre fokozott adatbiztonságot és nagy sebességet igénylő alkalmazásoknál. A lemezrendszert gyorsító cache memóriát egy Intel i960CA típusú 32 bites RISC processzor vezérli.

Másik újdonságuk az MPS (multiprocesszoros rendszer). A jelenleg kapható MPS alaplapon kialakított 64 bites MP csatlakozókba négy darab 486-os CPU kártya rakható, ezek vezérléséről a szintén 64 bites MIC (Multiprocessor Interrupt Controller) kártya gondoskodik. Hogy elegendő memóriát biztosíthassanak a párhuzamosan működő processzoroknak (a processzorkártyák mindegyikén 256 Kbyte cache lehet), egy ECC (Error Correction Code) memóriavezérlő is beszerelhető a 64 bites buszra, szabványos SIMM memória modulokkal 128 Mbyte-ig bővíthető memóriával.

Allegro

A Fast Electronic új termékét, a Video Machine PC-t március közepe óta szállítja az Allegro a megrendelőknek. Macintoshra átdolgozott változatát a tavaszi Ifabón is bemutatják. Ugyancsak érdeklődésre számíthat a Screen Machine II, amely a valósidejű verzió továbbfejlesztett változata. A Digital Machine nevű termék videokép és hang valósidejű merevlemezre írását és visszajátszását teszi lehetővé (25 kép/s, 320×240 pixel felbontással).

A Pacific Protracer tintasugaras Postscript/HPGL nyomtatóval A4/A3/A2 méretben egyaránt dolgozhatunk. Idén már kelet-európai Windows 852-es kódkészlethez illesztett driverekkel forgalmazzák. A tavaszi Ifabón mutatják be a Pacific Data Products (PDP) HP LaserJet 4-hez készített Postscript modulját. A HP új nyomtatójához jelenleg 4 és 8 Mbyte-os PDP SIMM modulokat kínálnak.

Alter néven egy új vállalkozást, AlterX néven pedig egy új PC családot mutatnak be az Ifabón. Az egyedi kialakítású minitorony gépekbe VESA helyisínes Micronics alaplapokat szerelnek 486-os processzorokkal – ezekre és a memóriára 5 év garanciát adnak –, igény szerint Windows-gyorsító vagy VL Bus videokártyával és VL SCSI merevlemez vezérlővel. A gépekhez minőségi Philips, Eizo és Miro monitorokat kínálnak.

Az IBM „kislánya"

A CADAM (Computer Aided Design And Manufacturing) területére egy új leányvállalatot alapított az IBM. Az Altium cégnév a latin altus (magas) származéka. A cég célja: magas szintű minőség és teljesítmény. A cég fejlesztői az EDA (Electronic Design Automation – elektronikus tervezésautomatizálás) és az MDA (Mechanical Design Automation – mechanikai tervezésautomatizálás) területén három programcsomagot készítenek: a Micro CADAM-et, amely DOS és Unix környezetben használható a mechanikai tervezés és a gyártás támogatására; az IBM CAD-et, amely DOS és OS/2 bázisú mechanikai CAD program; valamint a P-CAD-et, amely egy világszerte elterjedt áramkörtervező programcsomag.

Novell UnixWare

A Novell Unix megoldásainak széles választékában a UnixWare a legújabb termék. A UnixWare operációs rendszere a System V Release 4.2-n alapul és így a legújabb 32 bites technológiát kínálja a kedvező árú Intel 386/486 processzorokhoz. A UnixWare előnyei meggyőzőek: intuitív grafikus felhasználói felület, világszerte több mint 18.000 applikáció áll rendelkezésre, csaknem páratlan biztonsági jellemzők és igen vonzó ár. Valamint a UnixWare lehetővé teszi a meglevő DOS és Windows alkalmazások használatát. A hasonló termékek közül egyedülállóan az egyszerű menüvezérelt installáció után "NetWare-ready", és bonyodalmak nélkül integrálódik a NetWare hálózatokba.

A UnixWare kapható mint "Personal Edition" a desktop számítógépekhez és mint "Application Server" a többfelhasználós alkalmazásokhoz. Mindazok számára akik a hagyományos desktop operációs rendszerről át akarnak térni a modern 32 bites technológiára, grafikus felülettel és multitasking képességekkel, azoknak a Personal Edition az igazi alternatíva. Az Application Server az ideális platform a mini vagy nagyszámítógép alapú alkalmazások csatlakoztatására Client-Server környezetben.

Információs szám: 297

A Logitech megszólal

A Logitech továbbfejlesztette a professzionális célokra készített AudioManjét. A 16 bites SoundMannel erősítenek a piaci versenyben. A kártya CD minőségű hangot képes produkálni, és ismeri a már bevezetett kártyák szabványait. A könnyű kezelhetőség érdekében sok mindent rábíztak a kezelőprogramra.

Az Egg's szolgáltatásai

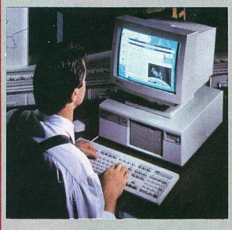
Az Egg's Budapest Kft. szolgáltatásait már bemutattuk októberi számunk marketinggel foglalkozó cikkében (My name is...; CHIP '92/10/68. oldal). Azóta egy szolgáltatási lehetőségeiket bővítő fontos berendezést vásároltak az SZKI-tól: egy Tektronix Phaser II SD típusú hőszublimációs nyomtatót. Az új géppel 300 dpi felbontásban 16,7 millió színárnyalatot képesek nyomtatni papírra és fóliára. A berendezéssel saját munkáik mellett bérnyomtatást is vállalnak. Igényes cégek marketingesei és kereskedői bombázhatják a vevőkörüket nem túl olcsó, de csúcs minőségű bemutató grafikákkal. A CAD-es cégek számára azonban így is jó lehetőség, hogy az eddigi diára világítás mellett elképzeléseiket A4-es méretben is jó minőségben képesek kinyomtatni. Képünkön egy közkedvelt minta a nyomtató jellemzésére...

Új asztali AST-k

Premmia néven új, főként grafikus – Windows, OS/2 és CAD – környezetbe szánt asztali PC-családdal jelentkezett az AST, illetve hazai disztribútora, az USA Systems. Mindegyik modellben a 486-os valamelyik változata ketyeg, más és más órajellel. 4–8 Mbyte, 128 Mbyte-ig bővíthető memória és 128, 256 vagy 512 Kbyte cache társul a processzorhoz a helyi sínes gépekben. Overdrive processzoraljzat és Pentium-kártyacsatlakozó könnyíti meg a lépéstartást a technológia fejlődésével.

A LocalLink grafikus alrendszernek köszönhetően a Premmiák Windows alatt háromszor gyorsabban rajzolnak más 486-osaknál. Kiválóak a megjelenítési lehetőségek: 1 Mbyte videomemóriával 1024×768-as, 2 Mbytetal 1280×1024-es felbontású lehet a képernyő, 256 szín egyidejű megjelenítése mellett. 200 wattos tápegység gondoskodik a rendszer – benne 170 vagy 340 Mbyte-os IDE vagy opcionálisan akár 1 Gbyte-os SCSI merevlemez – energiaellátásáról.

Kiemelkedők a Premmia család biztonsági szolgáltatásai. Többszintű a jelszavas védelem, letiltható a floppyra írás és a flash memóriában tárolt BIOS felülírása. Megvédhetők illetéktelen hozzáféréstől a portok is (rajtuk keresztül a nyomtatók és modemek). Zárható a gépek háza, s a Walk-n-Lock elnevezésű, szabadalmaztatott megoldás segítségével beállíthatjuk azt az időt, aminek elteltével – ha magára hagyjuk a gépet – a rendszer automatikusan bekapcsolja a jelszavas védelmet.



Információs szám: 133

Baum.MasterMac

Az Apple európai terjeszkedésének eredményességét mutatja, hogy piaci részesedését 1991-ben 64%-kal növelte. Az 1992-es évük is hasonlóan jól sikerült. Ezen felbuzdulva 1993-ban is „nyomulni" akarnak a PC-piacon. Többekkel együttműködve a Unix-területre is kezdenek betörni. Reményeik szerint az oktatás területén nagy fejlődés várható, ezért erre a területre összpontosítanak. Ennek egyik eleme az Apple egyik legsikeresebb viszonteladója – a Baum Computer & Graphics – és két magánszemély által alapított Baum.MasterMac Kft., amely Budapesten az egyetlen Apple oktatási dealer. Az új cég ügyvezetője, Heiszer Zsolt reméli, hogy az Apple 3-4%-os magyarországi részesedését 6-8%-ra tudják feltornászni.

AutoCad kiegészítő

A Cyco cég elkészítette az AutoCadhez az Automanager nevű programcsomagot. A programcsomag az AutoCad használatát könnyítő kiegészítő segédprogram-keret: a Classickal az AutoCad file-jait tekinthetjük meg egyszerűen és gyorsan, a Professional segítségével az előzőn felül a nyomtatást is elvégezhetjük. A WorkFlow a dokumentumok kezelésében segít, és ezeken kívül van egy adatbáziskezelő is. A programokat a HungaroCAD Kft. forgalmazza.

Systrend–Compaq szerződés

A Systrend megkapta a Compaq Pagemarq lézernyomtatókra a disztributori jogot. (A Pagemarq 15-ös CHIP-TIPP-et kapott 1992/12. számunkban.) A nyomtatócsaládot főleg hálózatokhoz ajánlják nagy teljesítőképessége (15-20 lap/perc) és univerzális csatlakoztatási lehetőségei miatt.

AMD + Fujitsu

A kaliforniai Advanced Micro Devices (AMD) chipgyártó és a Fujitsu, Japán legnagyobb számítógépes konszernje közös vállalatot hozott létre flash-memóriák kifejlesztésére és gyártására. „A legtöbb chipgyártó most értette meg, hogy jobb, ha társulnak a konkurenciával, mert így több pénzt kereshetnek" – magyarázta Jerry Sanders, az AMD főnöke a szokatlan szövetséget, ami még a marketinget is magában foglalja.

Az AMD főnöke, Jerry Sanders még egyik legnagyobb ellenségével is hajlandó szövetkezni...

A két cég összesen 700 millió dollárt akar beruházni. E tőkéből 1994 végére Japánban fölépítenek egy gyárat, ahol EPROM-okat és flash memóriákat fognak gyártani. A Dataquest piackutatóinak előrejelzése szerint a forgalom 1991-ben 130 millió dollár volt, s 1995-re elérheti az 1,5 milliárd dollárt.

Nagyon okos, nagyon színes, de most már nagyon csendes is!

2 ÉV GARANCIA

CITIZEN

SWIFT 2-es sorozat

240CS, 240S, 200S

Látogasson meg bennünket az IFABO 303/A standján

Magyarországon forgalmazza a

MAWEX

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1064 Budapest, Rózsa F. u. 84.

Tel.: 111-2266
131-2356
131-5562
Fax: 131-5562

Információs szám: 128

Olcsóbb a HP Vectra

Tavaly szeptember óta a Vectra család árai 35%-ot estek. A HP rájött, hogy nem elég jó gépet gyártani, a fizetőképes vevőket is meg kell találni. Az árcsökkentéssel a kisebb pénztárcájú, de szélesebb vevőréteget próbálják hálójukba csalogatni. Ez a stratégia eddig is sok sikert hozott a HP-nak, most viszont az európai PC-piac vezető helyét kívánja elnyerni. Talán nemsokára eljön az idő, amikor valóban minimálisra csökken a márkás és a noname gépek közötti árkülönbség.

Lendületben a Tektronix

A Tektronix bemutatta egyre kisebb és egyre többet tudó oszcilloszkópjait. A cég az utóbbi időben szívesen kalandozik el új területekre: átviteltechnika, X terminálok, színes nyomtatók. Amibe belefog, ott természetesen az első akar lenni. Ha ez nem is mindig sikerül, hamar az élbolyba tornássza magát.

A távadatátvitelnél az optikai, hagyományos és LAN átvitelek területére törtek be tesztműszereikkel. A Tek gyártja a legjobb OTDR (Optical Time Domain Reflectometer – optikai időtartomány-visszaverődésmérő) eszközöket. Ezt a mérési elvet eddig csak nagyméretű készülékekben valósították meg, de most kis hordozható változata is megjelent.

A méréstechnika és a számítástechnika találkozását az OMS (Open Measurement Solutions – nyitott mérési megoldások) nyitott rendszerrel kívánják támogatni. Ebben a munkában a Sunnal és a National Instruments-szel működnek együtt. A rendszergazda a Tektronix.

Az X terminálok sorát – ez már tisztán számítástechnikai üzletág – a Tek két családdal bővíti, az XP10 és XP330 sorozatokkal. Az egyes családokban különböző felbontású monokróm és színes készülékeket tudnak adni. A 10-es család a kisebb kategória (15 colos monokrómtól a 17 colos színesig), a másik a legigényesebb felhasználók részére készül (19 colos monokrómtól a 19 colos színesig).

A színes nyomtatók területén négy különböző technológiájú nyomtatóval próbálják lehengerelni a piacot. A négyesfogat tagjai: a tintasugaras Color Quick, a hőviaszos elvű Phaser 200, a szilárd tintás Phaser III és a festékszublimációs elven működő Phaser IISD.

Aki gyorsan szeretne eredményt kapni a nyomtatótól, az a 200-ast válassza, mert 2 lap/perc sebességgel állítja elő az A4-es színes nyomatokat. A II PXi-vel normál papírra vagy fóliára nyomtathatunk A4 és A3 méretben. Legfinomabb felbontásban (300 dpi) 8 percre van szüksége egy színes nyomathoz. Ha ennél jobbra, fotóminőségűre van szükség, akkor a Phaser IISD-t ajánlják, mert ez a technológiából adódóan (festékszublimációs) elő tudja állítani a Pantone színskálát.

A cég hagyományos szakterületén is van újdonság: egy általános célú logikai analizátor, analóg és digitális szkópcsalád, valamint egy spektrumanalizátor.

Új Micronics VESA alaplapok

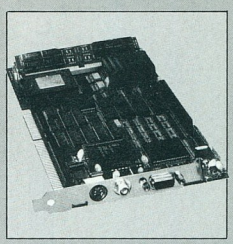
A Micronics MPower-3 és MX30-VLB néven új alaplapokat dobott piacra. Az alaplapok bemutatását a Cebitre időzítették. Az új termékek a VESA buszt tartalmazzák, és két nagyintegráltságú Micronics Gemini chip vezérli a lapok belső életét. Az alaplapokra ráültették a képernyő-, lemez-, nyomtató- és soros I/O vezérlő áramköröket. A képernyővezérlőhöz 1 Mbyte RAM tartozik, Windows felhasználásokhoz ajánlják: 1280×1024-es felbontás és 72 Hz-es képváltás jellemzi. Az alaplapok az Intel 486-os család SX (25 és 33 MHz) tagjaitól a DX2/66-ig fogadják a CPU-kat.

Az MPower-3 fogadni tudja az Intel OverDrive processzorát egy 169 pontos ZIF foglalatban. Külső busza ISA, csak az alaplapi egységek kezelése local buszos.

Az MX30-VLB, mint nevében (VESA Local Bus) is, local buszt használ külső buszként. Az alaplapot MX30 jelű ASIC chip vezérli. Memóriája 64 Mbyte lehet. Felkészítették az Intel Pentium fogadására.

Hercules Superstation

A Hercules Computer Technology bejelentette, hogy elkészült a Superstation XP elnevezésű TIGA alapú grafikai kártyája. A kártyán van egy TMS 34020 típusú, 40 MHz-es órajelű grafikai processzor és 1 Mbyte VRAM



Superstation XP: a kártyán van egy TMS 34020 grafikai processzor, 1–4 Mbyte-os képtároló és egy maximum 16 Mbyte-os programtároló

(bővíthető 2, illetve 4 Mbyte VRAM-ra vagy 1, 4, 8, 16 Mbyte DRAM-ra). Teljes kiépítésben a Superstation 1600×1280-as felbontásnál 32 768 színt, 1024×768-asnál pedig 16,7 millió színt képes megjeleníteni. A képfrekvencia a felbontástól függően 90 Hz-ig terjedhet. A digitális videokódoló áramkör a képmegjelenítés mellett a videojeleket a multimédia alkalmazásokhoz tévé-szabványnak megfelelő jelekké alakítja át.

A Superstation XP már alapkiépítésben is biztosítja a 640×480-tól az 1600×1280-ig terjedő felbontásokat. Például 1 Mbyte VRAM-nál a kártya felbontása 16 színnél 1600×1280, képfrekvenciája 76 Hz.

A Superstationt XP600 és XP700 változatban is árusítják. A két termék a videosávszélességben (85, illetve a 135 MHz) tér el egymástól. Az XP600 modell a 30–64 kHz-es sorfrekvenciájú, változó képfrekvenciájú monitorokhoz használható. Az XP700 78 kHz-ig alkalmazható. Az XP600 Superstation ára 1 Mbyte VRAM képtárolóval 2000 márka körül van, ha emellett 1 Mbyte DRAM programtároló is van, 2700 márkába kerül.

Mozgóképek

A digitális video- és PC-technika egy lépéssel ismét közelebb került egymáshoz: a Microsoft, az Intel és az IBM megegyezett az MCI (Media Control Interface) felület szabványának kibővítésében. Ezzel a programfejlesztők hozzájutottak az interface utasításkészletének kiegészítéséhez, amivel az Intel DVI (Digital Video Interactive) multimédia technológiáját maximálisan ki tudják használni.

A megoldás előnye, hogy minden DV MCI-hez írt szoftver képes lesz a digitális videoképek minden formájának feldolgozására, tárolására, átvitelére és módosítására – függetlenül attól, hogy azok melyik programból származnak. Az alkalmazásoknak csupán a DV MCI szabványt kell követniük.

A három cég új, hálózaton is futtatható multimédia alkalmazásokat vár ettől az együttműködéstől. Az ilyen szoftverek kifejlesztése egyszerűbbé és olcsóbbá válhat. A jövendő programokhoz szoftverfejlesztési támogatás (Software Development Kit – SDK) is kapható lesz: az amerikai Asymetrix cég 1992 végére ígérte elkészültét, s Windows valamint OS/2 alatt is használható lesz majd.

CHIP Volume 5 Number 5

MAGAZINE

Adventures of a landlord 6

George Lucas and the Skywalker Ranch
The producer George Lucas is making a new tv-series on his Skywalker Ranch with a great computer-apparate. This film called the Adventures Of The Young Indiana Jones.

SuperHighWay – USA 2000 12

All the fishes in the USA computer market are ready for a horrible development until the turn of the century.

The hundred and first 40

...as Peter Greenaway's products and the computer.
Some months ago an interesting exhibition has opened, not far from here, in Vienna. The visitors could see the hundred things which are "representing the world".

HARDWARE

CHIP-test: The elit's coming 21

PC-s among 130 and 200 thousand forints
We show some elits for the people. As we going up to the top the machines are full of extras, more and more. Like between the prices there are differents between the performances.

Whispers and Screams 34

Soundcards at home
Our article is about the products of Pixel and Selectrade. Other companies gave us their promises, but nothing else. Maybe next time we will be lucky.

In the morning of a new period 77

The computer technology is running straight ahead very fast: the new processors of DEC and Mips announced the age of 64 bits for PC-s, too.

SOFTWARE

With collective power 66

What the groupwares can do
Working with PC-nets everything depends on groupwares. We choosed six softwares to show you.

Groupwares in formation 71

The news of Groupware '92
Sometimes the first impression is wrong. Seeing the advertisements we go to see the new products of groupwares, and sometimes we feel so dissapointed: there is the same old wine in the new bottle.

On stage 82

HSC Interactive
If you want to advertise your products and results, you can make it more attractive and effective with graphical and animation softwares. You may need a good PC with good graphical parts, and – if you have got soundcard – with perfect sound.

APPLICATION

Market of vanities 44

The first german Windows-market
Everybody came hearing the calling word of Windows. On this exhibition the most of them was curious to see the Windows for Workgroups.

We need a thick net! 64

Groupwares in the office
With the help of groupwares a lot of user can work with the same database in the same time.

Safety 84

Datasafety
Is the real datasafety reachable? What kind of chances have we got to save our datas? With the spreading of the PC-nets this question became very important.

MISCELLANEOUS COLUMNS

Editorial 3
CHIP-contents 4
CHIP-news: American partners 54
CHIP-news 56,93
Virus! Virus! Virus! 60

I have got something... but which is the real?

CHIP-club 75
CT Forrás 88
CHIP-quiz 97
CHIP-contents in English 97
Our advertisers 97
CHIP-preview 98
Impressum 98

Új rejtvények

Tükörszámok

D. D. Spencer „Játékok BASIC nyelven" című könyvében található a következő feladat. Az „indul a pap aludni" tükörmondat mintájára tükörszámoknak nevezhetjük azokat a számokat, amelyeket visszafelé olvasva az eredetivel megegyező alakot kapunk. Ilyen számot persze elég könnyű csinálni vagy találni.

Ennél érdekesebb, hogy nem tükörszámokat tükörszámokká alakíthatunk az alábbi módon. Fordítsuk meg a számjegyek sorrendjét, s az így kapott számot adjuk az eredetihez. Ezt az eljárást addig folytassuk, míg az összeg tükörszám nem lesz. Például 86-ból indulva: 86+68=154, 154+451=605, 605+506=1111 – azaz három lépésben tükörszámhoz jutottunk.

Erre az átalakításra a számok eltérően reagálnak. Vannak, melyek egy lépésben átalakíthatók (például 43+34=77), s van olyan szám is (például a 249), mely száz lépésen át sem hajlandó átváltozni. A feladat egy olyan program írása, mely megkeresi ama *N* jegyű számokat, melyek *N* lépésben tükörszámokká varázsolhatók.

A helyes megoldást beküldők között egy doboz Tungsram floppyt sorsolunk ki.

Halmazok

Varga József „törzsgárdatag" olvasónk akadt a következő problémára egy nagyobb program részfeladataként. Előállítandó egy halmaz hatványhalmaza (részhalmazainak halmaza) számosság szerint rendezett módon. Tehát ha az alaphalmaz:

$$A = a, b, c$$

akkor a megfejtésként írandó program a következő halmazt állítsa elő:

$$B = a, b, c, a,b, a,c, b,c, a,b,c$$

A helyes megoldást (programot) beküldő olvasók neve a már ismert sorsolási „nagykalapba" kerül.

Beküldési határidő: 1993. június 1.

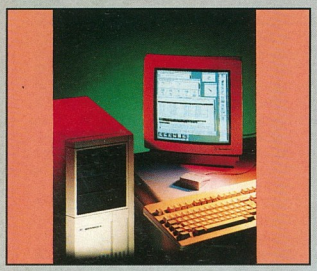
Bánhegyesi Zoltán

HIRDETŐINK

3M Hungária	25
3 Soft	23
Albacomp	69
Allegro	26
Aspect	33
Autodesk	B/4
Axico	49
BPS	10
Calcomp	79
Color Image	38
Comfort	46
Compaq	83
Compudeal	26
Computer Books	80
Comser	19
Corwell	56
Creative Engineering	16
D + C	57
Datentechnik	22
Duna Elektronika	51
E-Coop	67
ECI Ifabo	85
Egg'S	24
Elbatex	18
Elender	63
Erti Trade	31
Fan	38
Floppyland	61
FujiFilm	48
Galax	14
Hantarex	48
Ident	78
Kürt	31
Kapsch	15
Lion	46
Macroda	B/2
Makrotrend	29
Marker	55
Mawex	95
Megatrend	10
Mikropo	53
Mikrotrend	32
Minor	80
Mixim	37
Műszertechnika	17
Netrend	70
Novell	92, 93
Oki	35
Olivetti	39
Onyx	81
P2 System	60
Panasonic	11, 13, 91
Pentacomp	27
Pixel	53
Plantranding	94
Please	72
Professzionál	70
Profon	48
Qwerty	19
Schrack	B/3
SCI Modem	78
Scope	36
Software Station	63
Spectral	41
Szintézis	61
SZÜV Nyomda	76
SZKI Recognita	41
Szoftver abc	52
Traco	9
Trigon	67
USA System	42
X-Byte	73
Verbatim	20
Zebrasoft	29

CHIP ELŐZETES

Következő számunk június 4-től kapható az újságárusoknál.



Előttünk a csillagos ég

Soron következő tesztünkre olyan gépeket kértünk partnereinktől, amelyek szerintük maximális kényelmet biztosítanak a mindennapi felhasználónak. Az ár érthetően így 200 ezer forint és a csillagos ég között mozog. Nemcsak alapgépeket, de multimédia kiegészítésekkel ellátott gépeket is várunk.

Menedzsert a memóriának!

A felhasználók évek óta együttélnek azzal, hogy a DOS maximálisan 1 Mbyte memóriát bocsájt rendelkezésre. A konstrukcióból adódó korlátok miatt ráadásul csak az első 640 Kbyte-ot lehet közvetlenül használni. Az ezt követő 384 Kbyte sokáig nem volt hozzáférhető a DOS számára, mivel ezt a területet a videomemória és a BIOS foglalja el, ezért nem lehet hozzákapcsolni a DOS-területhez. Megoldás?

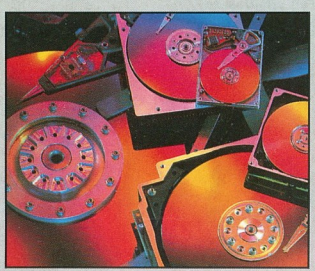
24 tűs nyomtatók tesztje

Kisméretű, nagyméretű, hordozható és A3-as, színes és fekete-fehér, irodai és gyorsnyomtató. A 24 tűsök között minden megtalálható. Tavalyi nyomtatótesztünk után az idei termés színe-javát is bekértük.

Gensoft

„Bizonyos feladatok egyszerűen meghaladják az emberi agy teljesítőképességét" – állapítja meg tömören Gunter Dueck, a heidelbergi IBM Tudományos Központ munkatársa. A kutató és a Top C munkacsoport ilyen feladatokkal foglalkozik. A nagy bonyolultságú problémákat az evolúció módszereivel oldják meg.

Merevlemezteszt



Szinte sosincs elég hely a merevlemezeken. Előbb-utóbb mindenki fontolóra veszi egy újabb „vinyó" megvételét. Okosabb, ha már a gép beszerzésekor gondolunk a jövőre, s megfelelő háttértárat választunk. Mennyiért, mekkora kapacitásút, milyen gyorsat kapni? – ez itt a kérdés.

Meditálok, meditálunk

Steve Jobs, az Apple cég alapítója a Zen-buddhizmussal foglalkozik. Ez a gondolati játék sok számítógép-rajongót ösztönöz szellemileg. Elég különös – eddig úgy tudtuk, a Zen tulajdonképpen idegen a számítógépek rajongóitól.

Az aktualitásokból eredő változtatás jogát fenntartjuk.

CHIP Számítógép magazin

A szerkesztőség címe:
1138 Budapest, Váci út 202. III. em.
Levelezési cím:
1300 Budapest 3. Pf. 210
Telefon: (36-1) 140-9312
Telefon/fax: (36-1) 120-1636
Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
Főszerkesztő-helyettesek: **Bérces László, Noé Gábor**
Művészeti szerkesztő: **Sütő Kálmán**
Tördelőszerkesztő: **Lucz Zsolt**
Olvasószerkesztő: **Dervenkár István**
Szerkesztő: **Nagy Gábor**
Hardver tesztlabor-vezető: **Krizsán György**
A titkárság vezetője: **Tóth Ildikó**
Fotók: **PRO *foto***
Címlapgrafika: **Kiss István**

Kiadó: CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

Hirdetésfelvétel:
CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
Levelezési cím:
1300 BUDAPEST 3. PF. 210
Telefon: (36-1) 149-8122
Telefon/fax: (36-1) 120-1636

Terjeszti a Magyar Posta,
és a CT PRESS Kiadó Kft.

MEGJELENIK HAVONTA, ára 236 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál:
CT PRESS KIADÓ KFT., Budapest
Levelezési cím:
1300 Budapest 3. Pf. 210
Telefon: (36-1) 120-8007
Telefon/fax: (36-1) 120-1636
Előfizetési díj fél évre: 1416 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 2549 Ft (10% kedvezmény).
Előfizethető továbbá bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR) Bp. XIII., Lehel u. 10/a – 1900 közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj fél évre: 1416 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 2549 Ft.

A szedés, tördelés a CHIP szerkesztőségében készült TEXTÁR fényszedő programmal.
Színbontás és montírozás:
Reprostudio Franz Danek Kft.,
1097 Budapest IX., Külső Mester u. 82.
Tel.: 147-1349
Nyomás: Gutenberg Press Nyomda
1067 Budapest, Csengery u. 88.
Telefon: 112-8015
Felelős vez.: Óvári László elnök-igazgató

A Német Szövetségi Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" VOGEL Verlag und Druck KG, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland
A Magyar Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" ComputerTechnik Press Kiadó Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi, vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864-9421

MEGOLDÁS: SCHRACK TELECOM

Bizalmas telefonbeszélgetések vagy adatok biztos továbbítása: a Schrack Telecom szakemberei változatos, minden igényt kielégítő megoldást kínálnak. Nagyszabású tervei vagy különleges kívánságai vannak? Ha célja a jobb kommunikáció, akkor mi vagyunk az Ön emberei. A legkisebb vállalkozástól a legnagyobb vállalatig, a legkisebb telefonrendszertől a legnagyobb hálózatig. Vegye fel a kapcsolatot szakembereinkkel, legyen része abban a kényelemben, amit a Schrack hardverek, szoftverek és szolgáltatások nyújtanak Önnek!... és máris a jövőben vagyunk.

SCHRACK
TELECOM

Schrack Telecom Budapest 1081 Köztársaság tér 3. Tel: 269-9086; Fax.:134-0301

12

SOKKAL TÖBB MINT TIZENEGY

Bizonyára már Magyarországon is sokan tapasztalták azt a hatékonyságot és felszabadított kreativitást, amelyet a számítógéppel segített tervezés jelent a legtöbb műszaki szakterület számára. Mások csak a közeljövőben fogják felfedezni az AutoCAD gyorsaságát, pontosságát, könnyen kezelhetőségét, és élvezni azt a szabadságot, amely a rutinmunka megszűnésével jár.

Számos érv szól amellett, hogy Ön is megismerkedjen a már világszabvánnyá vált AutoCAD Release 12 verziójával. A világ mintegy 80 országában a 650.000 bejegyzett AutoCAD felhasználónak legalább 179 jó oka van erre, ugyanis a Release 12 verzióban ennyi a felhasználók kérései alapján kifejlesztett új szolgáltatások száma.

Ez a verzió számtalan segítséget nyújt az AutoCAD világába éppen belépni készülőknek is. A Release 12 verziót úgy terveztük, hogy méginkább illeszkedjen a mérnök mindennapi munkájához. A szemléletesebb, áttekinthetőbb és egyszerűbben kezelhető grafikus felhasználói felület gyorsabbá és eredményesebbé teszi mind a szerkesztést, mind a program elsajátítását.

A Release 12 verziót az Ön kívánságai alapján bővítettük ki adatbáziskezelő funkciókkal. Az AutoCAD SQL Extension segítségével a rajzelemekhez rendelt tetszőleges (dBASE, Paradox, Ingres, Oracle, stb.) adatokon az AutoCAD tervezőrendszeren belül végezhet adatbáziskezelő műveleteket.

Az AutoCAD Release 12 segítségével rajzfeliratokat PostScript Type 1 betűkkel láthatja el, és a zárt vonallal határolt felületekhez PostScript kitöltő mintákat rendelhet. A Release 12 verzióval készített rajzba PostScript, vagy raszterképeket is beilleszthet.

A programhoz az AME testmodellező továbbfejlesztett 2.1 változatát is megrendelheti. Az AME Region Modeler (lemezmodellező) részét az AutoCAD önmagában is tartalmazza, mellyel sík felületeken végezhet testmodellező műveleteket.

Az AutoCAD Release 12 verzió modelljeiről az AutoCAD Render valósághűen árnyalt képeket állít elő. Ha még meggyőzőbb látványra van szüksége, akkor a 3D Studio vagy az Animator Pro szoftverekkel az AutoCAD modellekről animációkat, látványterveket készíthet, amelyeket akár videomagnón is rögzíthet.

Ha a rajzainak nagysága és bonyolultsága már meghaladja a személyi számítógépek teljesítményét, akkor az AutoCAD példányát lecserélheti Sun, HP, Silicon Graphics, Dec, vagy IBM munkaállomáson futó változatra. Az AutoCAD segítségével készített rajzok átalakítás nélkül átvihetők az AutoCAD bármely munkaállomás változatára, így Ön már a következő nap a megszokott környezetben, de megnövekedett hatékonysággal dolgozhat tovább.

Amennyiben szeretné megismerni az AutoCAD Release 12 további 172 új jellegzetességét is, akkor forduljon bizalommal az AutoCAD hivatalos magyarországi forgalmazóihoz.
Az AutoCAD Release 12 tervezőrendszer nem csak egy szoftver, hanem egy világcég hosszútávú elkötelezettsége Ön és tervei mellett.

BIT&S/OKTATREND Tel.: 185-2808
CONTROLL Tel.: 185-0956
CREATIVE ENGINEERING Tel.: 185-2892
FABICAD Tel.: 183-2025
HUNGAROCAD Tel.: 116-9949
INNOVACAD IRODA Tel.: 147-1590
SAILCAD Tel.: 886-9748
SYSTREND Tel.: 142-4345

AUTODESK

Információs szám: 222